
[052204552 – Marco Paulo da Silva Veiga]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{365}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{53}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 104142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0043

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[052204552 – Marco Paulo da Silva Veiga]

[070221144 – Gabriel Ricardo Costa Soromenho]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{799}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{116}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 22434344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0045

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[070221144 – Gabriel Ricardo Costa Soromenho]

[090221026 – Fábio Miguel Rodrigues Faustino]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{415}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{60}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 114344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0086

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[090221026 – Fábio Miguel Rodrigues Faustino]

[130221093 – Claudiu Alexandru Marinell]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{463}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{67}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12434344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0077

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[130221093 – Claudiu Alexandru Marinell]

[140221038 – Edilson de Jesus Jamba]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{401}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{58}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0082

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[140221038 – Edilson de Jesus Jamba]

[140221040 – Miguel Figueiredo Mário]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{589}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{85}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0104

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[140221040 – Miguel Figueiredo Mário]

[140221070 – Rui Filipe Moita Andrade de Sousa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{785}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{114}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 222323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0042

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[140221070 – Rui Filipe Moita Andrade de Sousa]

[150221020 – Ricardo Filipe Maia Lemos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{269}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{56}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953100

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2110101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0007

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[150221020 – Ricardo Filipe Maia Lemos]

[150221082 – David Jorge Conceição Luz]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{341}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{71}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1952500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0006

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[150221082 – David Jorge Conceição Luz]

[160210042 – Paulo Ruben de Faria Guapo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{977}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{142}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2623232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0034

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160210042 – Paulo Ruben de Faria Guapo]

[160221008 – André Miguel Martins Guerreiro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{613}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{89}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1552525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0044

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221008 – André Miguel Martins Guerreiro]

[160221011 – Francisco Maria Esteves Leal]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{203}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{42}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9762500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13212

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0069

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221011 – Francisco Maria Esteves Leal]

[160221033 – João Pedro Carromeu Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{233}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{48}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 143233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0112

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221033 – João Pedro Carromeu Martins]

[160221044 – Rui Pinho de Almeida]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{259}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{53}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 203440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0178

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221044 – Rui Pinho de Almeida]

[160221046 – David Nuno Menoita Tavares]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{823}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{120}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23101010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221046 – David Nuno Menoita Tavares]

[160221049 – Daniel Ng dos Santos Faria]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{709}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{103}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0038

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221049 – Daniel Ng dos Santos Faria]

[160221050 – Bruno Miguel Gonçalves Dias]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{893}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{130}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0018

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221050 – Bruno Miguel Gonçalves Dias]

[160221093 – Daniel Inácio Lima]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{781}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{113}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 22162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0079

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[160221093 – Daniel Inácio Lima]

[170221024 – Miguel Ângelo Cadimas Carromeu]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{881}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{128}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0037

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221024 – Miguel Ângelo Cadimas Carromeu]

[170221029 – João Paulo Pinto dos Santos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{979}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{142}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2625253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0054

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221029 – João Paulo Pinto dos Santos]

[170221037 – Frederico Albino Alcaria]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{947}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{138}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 25505051

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0008

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221037 – Frederico Albino Alcaria]

[170221049 – João Francisco Rodrigues dos Reis]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{655}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{95}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

- Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.
Solução: 40353558
- Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.
Solução: 1.7347e-07
- Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: -1
- Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 1643435
- Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .
Solução: 0.0055

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221049 – João Francisco Rodrigues dos Reis]

[170221057 – Hugo Alexandre da Silva Modesto]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{353}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{73}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 243233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0074

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221057 – Hugo Alexandre da Silva Modesto]

[170221068 – Bruno Cunha Selistre]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{395}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{57}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1114142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0105

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221068 – Bruno Cunha Selistre]

[170221069 – Eugenio Duarte da Silva]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{953}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{138}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282475200

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 25565660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.007

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221069 – Eugenio Duarte da Silva]

[170221078 – César Augusto Fonseca Fontinha]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{139}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{28}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48828000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10343440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0331

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221078 – César Augusto Fonseca Fontinha]

[170221082 – Filipe dos Santos Serra do Amaral]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{545}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{79}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 142323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.006

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221082 – Filipe dos Santos Serra do Amaral]

[170221084 – Rafael Alexandre Botas Rosado]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{659}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{96}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1650505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0011

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221084 – Rafael Alexandre Botas Rosado]

[170221100 – José Manuel Coelho Florindo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{493}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{71}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1316162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0125

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[170221100 – José Manuel Coelho Florindo]

[180221001 – Weshiley Felix Aniceto]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{523}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{76}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13616162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0036

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221001 – Weshiley Felix Aniceto]

[180221010 – César Alves Caldeira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{307}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{63}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48825000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 223440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.015

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221010 – César Alves Caldeira]

[180221015 – Francisco Miguel Luzio Moura]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{883}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{128}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2425253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.006

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221015 – Francisco Miguel Luzio Moura]

[180221022 – Carlos Emanuel Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{653}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{95}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 164142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0024

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221022 – Carlos Emanuel Martins]

[180221029 – Daniel Mestre Lachkeev]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{535}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{78}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 141010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0003

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221029 – Daniel Mestre Lachkeev]

[180221037 – João Vidal Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{349}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{72}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

- Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.
Solução: 9765500
- Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.
Solução: 5.12e-07
- Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: -1
- Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 2423233
- Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .
Solução: 0.0097

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221037 – João Vidal Martins]

[180221039 – António Carlos Marques da Silva Miranda]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{967}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{141}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 26101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0001

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221039 – António Carlos Marques da Silva Miranda]

[180221049 – Tomás Machado Correia]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{347}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{72}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2421212

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.004

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221049 – Tomás Machado Correia]

[180221052 – António Pedro Guerreiro Milheiras]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{505}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{73}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13343435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0088

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221052 – António Pedro Guerreiro Milheiras]

[180221054 – Diogo Couchinho Rodrigues]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{451}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{65}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282475200

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12252525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0117

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221054 – Diogo Couchinho Rodrigues]

[180221060 – Bruno Alexandre da Silva Nunes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{787}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{114}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2225253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0067

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221060 – Bruno Alexandre da Silva Nunes]

[180221068 – Guilherme Miguel de Azevedo Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{719}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{104}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2065660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0081

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221068 – Guilherme Miguel de Azevedo Martins]

[180221070 – Rafael André Anselmo Trindade]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{689}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{100}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2023232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0048

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221070 – Rafael André Anselmo Trindade]

[180221072 – Miguel Ângelo Candeias Messias]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{317}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{66}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953120

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23101010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0006

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221072 – Miguel Ângelo Candeias Messias]

[180221075 – Marco Alexandre Gonçalves Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{251}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{52}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20212121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0056

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221075 – Marco Alexandre Gonçalves Martins]

[180221079 – Daniel Tiago dos Santos Azevedo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{487}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{71}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 131010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0003

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221079 – Daniel Tiago dos Santos Azevedo]

[180221080 – Alexandre Miguel Machado Ferreira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{601}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{87}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15343435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0074

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221080 – Alexandre Miguel Machado Ferreira]

[180221083 – Gonçalo Fernandes Costa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{797}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{116}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 224142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221083 – Gonçalo Fernandes Costa]

[180221088 – André Pinheiro Duarte]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{403}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{58}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0131

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221088 – André Pinheiro Duarte]

[180221094 – Gonçalo Miguel dos Santos Pratas]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{989}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{144}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 264142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0016

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221094 – Gonçalo Miguel dos Santos Pratas]

[180221096 – Nuno Miguel Prazeres Tavares]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{943}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{137}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 25435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0038

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221096 – Nuno Miguel Prazeres Tavares]

[180221099 – Dionicio Odi Djú]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{911}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{132}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24656566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0064

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221099 – Dionicio Odi Djú]

[180221100 – Pedro Miguel Martins Lima]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{671}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{97}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1665660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0087

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221100 – Pedro Miguel Martins Lima]

[180221104 – Vitor Nuno Valente Gomes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{563}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{82}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 14505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0013

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221104 – Vitor Nuno Valente Gomes]

[180221106 – Ana Catarina Sales Duarte]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{649}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{94}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 16344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0068

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221106 – Ana Catarina Sales Duarte]

[180221110 – Luís Miguel Dias Varela]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{835}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{121}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282475200

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23252525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0063

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221110 – Luís Miguel Dias Varela]

[180221116 – Victor Castilho de Barros]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{361}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{52}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0123

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221116 – Victor Castilho de Barros]

[180221118 – Daniel Franco Custódio]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{347}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{50}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1014142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0119

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221118 – Daniel Franco Custódio]

[180221122 – Tiago Miguel Cotovio Fino]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{991}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{144}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 26434344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0036

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221122 – Tiago Miguel Cotovio Fino]

[180221123 – Iuri Sanchez Fidalgo Amaral Tomé]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{323}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{67}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953120

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23212121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0043

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221123 – Iuri Sanchez Fidalgo Amaral Tomé]

[180221132 – Rui M. Pitas de Almeida e Oliveira Nunes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{587}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{85}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15141414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0071

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[180221132 – Rui M. Pitas de Almeida e Oliveira Nunes]

[190200040 – Rafael Bernardino Palma]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{899}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{131}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 245051

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0008

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200040 – Rafael Bernardino Palma]

[190200043 – Pedro Miguel Viegas Ferreira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{355}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{51}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0149

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200043 – Pedro Miguel Viegas Ferreira]

[190200050 – Pedro Miguel Lima Fernandes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{647}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{94}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 163232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0038

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200050 – Pedro Miguel Lima Fernandes]

[190200051 – André Filipe Benjamim Castro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{599}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{87}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 153232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0041

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200051 – André Filipe Benjamim Castro]

[190200054 – Tiago João Mateus de Lima]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{329}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{68}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48825000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 233233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0079

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200054 – Tiago João Mateus de Lima]

[190200059 – Tiago Lopes Quaresma]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{631}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{92}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 161010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200059 – Tiago Lopes Quaresma]

[190200060 – João Pedro Dias Daniel]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{521}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{75}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1356566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0129

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200060 – João Pedro Dias Daniel]

[190200061 – João Guilherme Peniche Massano]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{127}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{26}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1012121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0173

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200061 – João Guilherme Peniche Massano]

[190200063 – André Filipe Rocha dos Santos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{643}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{93}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

- Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.
Solução: 282458442
- Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.
Solução: 2.4781e-08
- Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 0
- Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 16253
- Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .
Solução: 0.0082

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200063 – André Filipe Rocha dos Santos]

[190200064 – Rafael Carvalho Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{923}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{134}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 25141414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0045

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200064 – Rafael Carvalho Martins]

[190200085 – Sergio Trentin Junior]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{871}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{127}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190200085 – Sergio Trentin Junior]

[190221001 – Rafael Viegas Caumo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{641}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{93}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 162323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0051

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221001 – Rafael Viegas Caumo]

[190221002 – Israel Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{955}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{139}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2561616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0019

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221002 – Israel Pereira]

[190221003 – Geovani de Souza Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{605}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{88}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 154142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0026

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221003 – Geovani de Souza Pereira]

[190221005 – Lunay António Gomes Simão]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{391}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{57}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 111010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0004

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221005 – Lunay António Gomes Simão]

[190221006 – Armindo Filipe da Costa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{701}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{102}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2041414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0022

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221006 – Armindo Filipe da Costa]

[190221008 – André Miguel Lança Lisboa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{611}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{89}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0012

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221008 – André Miguel Lança Lisboa]

[190221009 – Bernardo Serra Mota]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{685}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{99}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.009

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221009 – Bernardo Serra Mota]

[190221010 – João Pedro Freitas Caetano]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{895}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{130}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.004

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221010 – João Pedro Freitas Caetano]

[190221013 – Sara Filomena Gonçalves Jorge]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{583}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{85}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221013 – Sara Filomena Gonçalves Jorge]

[190221014 – Tiago Miguel Galvão Simão]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{397}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{57}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0155

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221014 – Tiago Miguel Galvão Simão]

[190221015 – Pedro Miguel Teixeira Palma Rosa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{845}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{123}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23414142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0019

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221015 – Pedro Miguel Teixeira Palma Rosa]

[190221016 – Tiago Filipe de Deus Folgado Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{229}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{47}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953100

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1423233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0148

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221016 – Tiago Filipe de Deus Folgado Pereira]

[190221017 – André Fraga Pauli]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{475}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{69}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0039

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221017 – André Fraga Pauli]

[190221018 – Diogo António Bettencourt Santos Félix]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{179}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{37}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1221212

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0078

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221018 – Diogo António Bettencourt Santos Félix]

[190221020 – Gonçalo Filipe Mesquita Fernandes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{227}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{47}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48825000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 142121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0062

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221020 – Gonçalo Filipe Mesquita Fernandes]

[190221021 – Marco Neves Gomes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{803}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{117}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2250505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0009

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221021 – Marco Neves Gomes]

[190221022 – Duarte Mourão Pardal]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{715}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{104}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0026

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221022 – Duarte Mourão Pardal]

[190221023 – Jorge Filipe Carapinha Piteira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{743}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{108}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 213232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0033

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221023 – Jorge Filipe Carapinha Piteira]

[190221026 – João Tomás Ramos Ferreira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{257}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{53}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1952500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20324

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0101

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221026 – João Tomás Ramos Ferreira]

[190221028 – Pedro Miguel Teixeira Alves]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{263}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{54}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2043440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0144

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221028 – Pedro Miguel Teixeira Alves]

[190221029 – Tomás Correia Barroso]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{187}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{38}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 123440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0246

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221029 – Tomás Correia Barroso]

[190221032 – Tiago Miguel Camacho Branco]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{767}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{111}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2165660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0076

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221032 – Tiago Miguel Camacho Branco]

[190221034 – Daniel Alexandre de Moraes e Sousa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{473}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{68}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12565660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0142

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221034 – Daniel Alexandre de Moraes e Sousa]

[190221036 – André Filipe Virtuoso Serrado]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{857}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{124}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23565660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0078

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221036 – André Filipe Virtuoso Serrado]

[190221037 – Daniel Alexandre Andrade Singh]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{461}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{67}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12414142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0034

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221037 – Daniel Alexandre Andrade Singh]

[190221039 – Hysa Mello de Alcântara]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{383}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{55}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0153

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221039 – Hysa Mello de Alcântara]

[190221040 – Sandro Miguel Sousa Santos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{517}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{75}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0053

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221040 – Sandro Miguel Sousa Santos]

[190221042 – Tiago Alexandre dos Santos Rosa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{713}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{103}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0094

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221042 – Tiago Alexandre dos Santos Rosa]

[190221043 – Carolina Rabaçal da Cunha Lobo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{635}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{92}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 16142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0065

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221043 – Carolina Rabaçal da Cunha Lobo]

[190221044 – Eduardo Feliciano Ferra]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{811}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{118}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 22616162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0023

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221044 – Eduardo Feliciano Ferra]

[190221045 – João Carlos de Brito Bandeira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{367}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{53}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10434344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0097

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221045 – João Carlos de Brito Bandeira]

[190221046 – Joao Miguel dos Santos Cabete]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{445}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{64}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 121616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0138

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221046 – Joao Miguel dos Santos Cabete]

[190221047 – Miguel Alexandre Marques Rodrigues]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{223}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{46}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1412121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0099

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221047 – Miguel Alexandre Marques Rodrigues]

[190221048 – Rafael da Rosa Marçalo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{253}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{52}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953120

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20232324

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0134

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221048 – Rafael da Rosa Marçalo]

[190221049 – André Luís da Cruz Santos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{703}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{102}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 20434344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0051

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221049 – André Luís da Cruz Santos]

[190221050 – Bernardo Manuel Fernandes Vicente]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{757}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{110}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2152525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0036

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221050 – Bernardo Manuel Fernandes Vicente]

[190221051 – Bruno Miguel Lázaro Resende]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{499}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{72}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1325253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0106

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221051 – Bruno Miguel Lázaro Resende]

[190221052 – Daniel Filipe Martins Roque]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{859}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{125}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 236162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0022

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221052 – Daniel Filipe Martins Roque]

[190221053 – Ivo Martinho Garraio]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{863}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{125}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 236566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0068

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221053 – Ivo Martinho Garraio]

[190221054 – João Alexandre dos Anjos Soeiro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{161}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{33}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9762500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11324

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0161

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221054 – João Alexandre dos Anjos Soeiro]

[190221055 – João Filipe Lopes Jardim]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{301}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{62}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1952500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 22233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0113

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221055 – João Filipe Lopes Jardim]

[190221056 – Rúben Pereira Lourenço]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{439}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{64}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1210101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0003

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221056 – Rúben Pereira Lourenço]

[190221057 – Gabriel Soares Alves Dias Pais]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{151}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{31}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48828000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11121212

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0146

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221057 – Gabriel Soares Alves Dias Pais]

[190221058 – Diogo André Fernandes dos Santos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{851}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{124}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2350505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0008

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221058 – Diogo André Fernandes dos Santos]

[190221059 – Marco Antonio Coelho Teodoro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{457}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{66}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282475200

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12343435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0097

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221059 – Marco Antonio Coelho Teodoro]

[190221060 – Ricardo Filipe Sobral Ribeiro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{143}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{29}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1043440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0266

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221060 – Ricardo Filipe Sobral Ribeiro]

[190221061 – Tiago Alexandre Morgado Rosa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{373}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{54}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1052525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0073

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221061 – Tiago Alexandre Morgado Rosa]

[190221062 – João Filipe Rodrigues Silva]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{607}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{88}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0059

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221062 – João Filipe Rodrigues Silva]

[190221063 – Gonçalo Mestre Páscoa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{443}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{64}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1214142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0094

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221063 – Gonçalo Mestre Páscoa]

[190221064 – Henrique Candeias Madureira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{971}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{141}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 26141414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0043

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221064 – Henrique Candeias Madureira]

[190221065 – José Eduardo Lopes Castanhas]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{197}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{41}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953120

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13101010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.001

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221065 – José Eduardo Lopes Castanhas]

[190221066 – Rúben Miguel da Costa Videira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{299}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{62}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 222121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0047

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221066 – Rúben Miguel da Costa Videira]

[190221067 – David Rodrigues Cerdeira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{491}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{71}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282475200

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13141414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0084

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221067 – David Rodrigues Cerdeira]

[190221068 – André Carlos Fernandes Dias]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{359}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{52}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1032323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0068

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221068 – André Carlos Fernandes Dias]

[190221069 – Luís Manuel Gonçalves Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{617}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{89}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1556566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0109

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221069 – Luís Manuel Gonçalves Martins]

[190221070 – Margarida Maunu]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{209}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{43}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1332324

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0124

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221070 – Margarida Maunu]

[190221071 – André Filipe Gonçalves Paiva]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{737}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{107}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 21232323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0045

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221071 – André Filipe Gonçalves Paiva]

[190221074 – Miguel Costa Coelho]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{479}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{69}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0122

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221074 – Miguel Costa Coelho]

[190221075 – André Galveia Castanho]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{277}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{57}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2123233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0123

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221075 – André Galveia Castanho]

[190221076 – Filipe Alexandre Ribeiro Domingos]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{211}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{43}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1334344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0218

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221076 – Filipe Alexandre Ribeiro Domingos]

[190221077 – Duarte Vieira Nunes da Conceição]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{287}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{59}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48812500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 21440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0132

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221077 – Duarte Vieira Nunes da Conceição]

[190221078 – João Pedro Botelho Matias]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{841}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{122}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0053

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221078 – João Pedro Botelho Matias]

[190221079 – Adalberto Camará King]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{809}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{117}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 22566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0083

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221079 – Adalberto Camará King]

[190221080 – Melo Carlos Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{379}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{55}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

- Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.
Solução: 282458442
- Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.
Solução: 2.4781e-08
- Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 0
- Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 10616
- Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .
Solução: 0.0049

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221080 – Melo Carlos Pereira]

[190221081 – Pedro de Castro Vitória]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{571}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{83}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 14616162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0033

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221081 – Pedro de Castro Vitória]

[190221082 – Ricardo Luís Pinto Cabrito]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{593}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{86}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 15232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0055

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221082 – Ricardo Luís Pinto Cabrito]

[190221084 – Carlos Manuel da Palma Oliveira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{1003}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{146}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 266162

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0019

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221084 – Carlos Manuel da Palma Oliveira]

[190221085 – David Eduardo Maia]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{283}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{58}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953100

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2134344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0163

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221085 – David Eduardo Maia]

[190221086 – André Filipe Lamas Rebelo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{565}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{82}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 14525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0048

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221086 – André Filipe Lamas Rebelo]

[190221087 – Bruno Bispo Gibellino]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{941}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{137}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 25414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0017

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221087 – Bruno Bispo Gibellino]

[190221088 – Pedro Alexandre Santos Vicente]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{919}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{134}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 251010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221088 – Pedro Alexandre Santos Vicente]

[190221090 – Daniel Corrêa Saes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{827}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{120}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2314142

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.005

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221090 – Daniel Corrêa Saes]

[190221091 – Gonçalo Marchão Sousa Martins]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{449}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{65}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 122323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0073

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221091 – Gonçalo Marchão Sousa Martins]

[190221092 – Alberto Miguel Jardim Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{905}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{131}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2456566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0074

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221092 – Alberto Miguel Jardim Pereira]

[190221093 – Alexandre Manuel Parreira Coelho]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{343}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{71}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 241212

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0064

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221093 – Alexandre Manuel Parreira Coelho]

[190221094 – André Alexandre da Costa Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{815}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{118}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2265660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0072

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221094 – André Alexandre da Costa Pereira]

[190221095 – André Rodrigues Batista]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{691}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{100}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 202525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0076

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221095 – André Rodrigues Batista]

[190221096 – Bernardo José Lopes Batista Paulino]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{527}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{76}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13660

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0111

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221096 – Bernardo José Lopes Batista Paulino]

[190221097 – Bruno Miguel Lopes Revez]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{353}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{51}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 102323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0093

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221097 – Bruno Miguel Lopes Revez]

[190221099 – Carlos Eduardo Lúcio Antunes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{131}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{27}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953120

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10212121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0107

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221099 – Carlos Eduardo Lúcio Antunes]

[190221100 – Catarina Filipa Balugas Alves]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{167}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{34}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1143440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0228

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221100 – Catarina Filipa Balugas Alves]

[190221101 – Daniel Domingos Cordeiro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{431}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{62}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11656566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0136

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221101 – Daniel Domingos Cordeiro]

[190221102 – David Eduardo Passos Gomes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{985}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{143}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 26344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0045

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221102 – David Eduardo Passos Gomes]

[190221103 – Diogo Alexandre Serra Pereira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{503}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{73}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0048

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221103 – Diogo Alexandre Serra Pereira]

[190221104 – Diogo Alexandre Sobral Ferreira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{349}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{50}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282475200

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10161616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0176

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221104 – Diogo Alexandre Sobral Ferreira]

[190221105 – Francisco M. Serralha N. Belchior Zacarias]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{551}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{80}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1432323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0044

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221105 – Francisco M. Serralha N. Belchior Zacarias]

[190221106 – Iúri Miguel Francês Pêta]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{697}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{101}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 203435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0064

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221106 – Iúri Miguel Francês Pêta]

[190221107 – João Grácio Coelho Rodrigues]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{331}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{68}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765600

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23343440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0139

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221107 – João Grácio Coelho Rodrigues]

[190221108 – João José Lopes Batista da Silva Pinto]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{239}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{49}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9762500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 14440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0159

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221108 – João José Lopes Batista da Silva Pinto]

[190221109 – João Pedro Pereira Rosete]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{937}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{136}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282472848

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 253435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0047

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221109 – João Pedro Pereira Rosete]

[190221110 – Jorge André Gomes de Sousa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{359}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{74}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48812500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24440

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0106

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221110 – Jorge André Gomes de Sousa]

[190221111 – José Manuel Almeida Sousa Mendes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{925}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{134}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 251616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0066

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221111 – José Manuel Almeida Sousa Mendes]

[190221112 – Leonardo Costeira Costa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{199}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{41}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9762500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13121

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0111

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221112 – Leonardo Costeira Costa]

[190221113 – Luís Carlos de Veloso Fernandes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{407}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{59}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1132323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.006

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221113 – Luís Carlos de Veloso Fernandes]

[190221114 – Marco António Botelho da Silva]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{509}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{74}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 13414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0031

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221114 – Marco António Botelho da Silva]

[190221115 – Martim Antunes de Oliveira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{559}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{81}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1443435

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0064

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221115 – Martim Antunes de Oliveira]

[190221117 – Miguel Ângelo Pereira Morgado]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{319}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{66}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1953000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 231212

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0069

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221117 – Miguel Ângelo Pereira Morgado]

[190221118 – Nicole Alexandra Martins Vieira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{149}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{31}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1110101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0013

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221118 – Nicole Alexandra Martins Vieira]

[190221119 – Nuno Miguel Cortiço Viola]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{191}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{39}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48828000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 12434344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0199

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221119 – Nuno Miguel Cortiço Viola]

[190221120 – Pedro Afonso D' Além Dionísio]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{901}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{131}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 245253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.003

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221120 – Pedro Afonso D' Além Dionísio]

[190221122 – Pedro Manuel Gonçalves Paiva de Carvalho]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{467}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{68}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1250505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0015

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221122 – Pedro Manuel Gonçalves Paiva de Carvalho]

[190221123 – Renato André Claro Nunes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{409}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{59}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0108

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221123 – Renato André Claro Nunes]

[190221124 – Ricardo Diogo Gonçalves Caetano]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{137}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{28}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1952500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 10324

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.019

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221124 – Ricardo Diogo Gonçalves Caetano]

[190221125 – Rodrigo Nave da Costa]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{997}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{145}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977309936

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 265253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0027

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221125 – Rodrigo Nave da Costa]

[190221126 – Rodrigo Roque Fontinha]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{541}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{78}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 141616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0114

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221126 – Rodrigo Roque Fontinha]

[190221127 – Sara Conceição Catarino de Jesus]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{293}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{61}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 221010

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0007

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221127 – Sara Conceição Catarino de Jesus]

[190221128 – Sérgio Manuel Pinhal Veríssimo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{935}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{136}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2532323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0026

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221128 – Sérgio Manuel Pinhal Veríssimo]

[190221129 – Tiago Miguel de Albuquerque Eusébio]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{779}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{113}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 22141414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0053

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221129 – Tiago Miguel de Albuquerque Eusébio]

[190221130 – Tiago Miguel Fumega Henriques]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{157}{24}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{32}{5}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1952500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.56e-06

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 11233

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0217

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221130 – Tiago Miguel Fumega Henriques]

[190221131 – Tim Tetelepta Rodrigues]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{731}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{106}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 211414

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0057

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221131 – Tim Tetelepta Rodrigues]

[190221132 – Vasco Miguel Ucha de Pinho]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{793}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{115}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282474906

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2234344

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0056

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221132 – Vasco Miguel Ucha de Pinho]

[190221133 – António Pedro Resende Rebelo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 8, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 8 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{877}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{127}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977326400

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24161616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.007

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221133 – António Pedro Resende Rebelo]

[190221134 – Miguel do Paço A. D’Albuquerque Serrano]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{667}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{97}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 16616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0028

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221134 – Miguel do Paço A. D’Albuquerque Serrano]

[190221136 – Vítor Luís Domingues Nunes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{929}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{135}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2523232

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0035

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221136 – Vítor Luís Domingues Nunes]

[190221138 – João Sá Santos Mendes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{761}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{110}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 21566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0088

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221138 – João Sá Santos Mendes]

[190221140 – Ricardo Margarido Oliveira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{377}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{54}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1056566

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0178

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221140 – Ricardo Margarido Oliveira]

[190221141 – Gonçalo Santos Alves]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{221}{600}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{46}{125}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 48827500

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.024e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1410101

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0009

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221141 – Gonçalo Santos Alves]

[190221142 – Francisco José dos Santos Vicente]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{755}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{110}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977324342

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: -1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2150505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0009

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221142 – Francisco José dos Santos Vicente]

[190221143 – João Pedro Vicente Rei]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 6, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{661}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{96}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353264

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 165253

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0041

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221143 – João Pedro Vicente Rei]

[190221144 – Rodrigo Miguel Portilho Nunes]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{907}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{132}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40351206

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 24616

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221144 – Rodrigo Miguel Portilho Nunes]

[190221146 – Rafael Santos Mordomo]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -10, 10, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-10, 10]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{839}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{122}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 1977209094

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 3.5401e-09

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 23323

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0029

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221146 – Rafael Santos Mordomo]

[190221147 – Ricardo Sinaré Torres Ferreira]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{775}{2352}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{113}{343}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

- Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.
Solução: 282458442
- Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.
Solução: 2.4781e-08
- Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: -1
- Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 22101
- Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .
Solução: 0.0002

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221147 – Ricardo Sinaré Torres Ferreira]

[190221148 – André Ricardo Nascimento Guerreiro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{421}{336}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{61}{49}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

- Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.
Solução: 282458442
- Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.
Solução: 2.4781e-08
- Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 0
- Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.
Solução: 11525
- Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .
Solução: 0.0064

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221148 – André Ricardo Nascimento Guerreiro]

[190221149 – Thiers Pinto de Mesquita Neto]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 5, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 5 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{995}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{145}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 282458442

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 2.4781e-08

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 26505

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0007

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[190221149 – Thiers Pinto de Mesquita Neto]

[Docente – Docente]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(5, 6, -9, 9, A)$ em ponto flutuante em base 5, com 6 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-9, 9]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{181}{120}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{37}{25}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 9765000

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 5.12e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 0

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 122324

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0188

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[Docente – Docente]

[Outro – Outro]

Considere uma máquina que opera com aritmética $FP(7, 7, -8, 8, A)$ em ponto flutuante em base 7, com 7 algarismos significativos, expoentes no intervalo $[-8, 8]$, e arredondamento simétrico.

1. Identifique (em notação decimal) quais são o maior e menor reais positivos que conseguimos representar nesta máquina de forma exata.
2. Considere o seguinte número racional

$$a = \frac{949}{48}$$

Indique qual é o valor a^* obtido como arredondamento de a neste sistema aritmético

3. Determine o erro relativo do número $c = \frac{138}{7}$ como aproximação de a .

★ PARA RESPOSTA BREVE NO INQUÉRITO MOODLE ATÉ 10:25H

Q1-(1a) Maior real positivo (representado em notação decimal) que existe no sistema aritmético indicado.

Solução: 40353558

Q1-(1b) Menor real positivo (representado em notação decimal, arredondado com 5 algarismos significativos) no sistema aritmético indicado.

Solução: 1.7347e-07

Q1-(2a) Expoente do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 1

Q1-(2b) Sequência de algarismos do número arredondado a^* , no sistema aritmético indicado.

Solução: 2552525

Q1-(3) Erro relativo (arredondado com 4 casas decimais) de c como aproximação de a .

Solução: 0.0029

★ ASSINAR E ENTREGAR ATÉ 10:30H A JUSTIFICAÇÃO MANUSCRITA, EM PAGINA A4 DIGITALIZADA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE DE MOODLE

[Outro – Outro]

Resolução do modelo do docente

Estamos a trabalhar em base $b = 5$, onde o maior algarismo é 4. O maior número real positivo representável seria um número que tem expoente 9, e mantissa contendo 6 vezes o algarismo 4, portanto:

$$(4.44444)_5 \cdot 5^9 = (5 - 5^{-5}) \cdot 5^9 = 9765000$$

O menor algarismo é 0. O menor número real positivo representável seria um número que tem expoente -9 e mantissa que começa por 1 (o primeiro algarismo não pode ser 0) e os restantes algarismos nulos:

$$(1.00000)_5 \cdot 5^{-9} = 1/5^9 = 1/1953125 \simeq 5.12 \cdot 10^{-7}$$

Para identificar a sequência de algarismos associada ao número a , obtemos primeiro a sua parte inteira e fração restante $a = \frac{181}{120} = 1 + \frac{61}{120}$. Para estudar a sequência de algarismos associada a esta parte fracionaria iteramos um processo onde multiplicamos a parte fracionaria com b para separar uma nova parte inteira (c_i) e fracionaria (f_i):

$(\times 5)$							
$61/120$	f_i	$(305/120)$	$(325/120)$	$(425/120)$	$(325/120)$	$(425/120)$	\dots
		$65/120$	$85/120$	$65/120$	$85/120$	$65/120$	\dots
1	c_i	2	2	3	2	3	\dots

entramos num ciclo, e temos $a = (1.22323232\dots)_5$. Para arredondar no sistema, devemos ficar com os 6 algarismos mais significativos (arredondamento por corte), e incorporar uma unidade se o último algarismo deixa um resto superior a $1/2$. Neste caso, como $65/120 > 1/2$ o valor arredondado pedido seria $a^* = (1.22324)_5$

Por definição, o erro relativo de c como aproximação de a está dado por:

$$\delta(c, a) = \left| \frac{c - a}{a} \right| = \left| \frac{\frac{37}{25} - \frac{181}{120}}{\frac{181}{120}} \right| = \left| \frac{888 - 905}{905} \right| = \frac{17}{905} \simeq 0.018785$$