D S T Q Q S S

__/__/__

1) a = 0,1120 · 10^4
b = 0,2230 · 10^{-4}
c = 0,1289 · 10^3

a) A + b + c

• Cálculo

a = 0,1120 · 10^4
b = 0,0000000002230 · 10^4
c = 0,01289 · 10^4
a + b + c = (0,1120 + 0,0000000002230 + 0,01289) · 10^4
= 0,1248900002230 · 10^4

• Arredondado: 0,1249 · 10^4
• Truncado: 0,1248 · 10^4

b) $a \cdot \left(\frac{b}{c}\right)$ $(0,1120 \cdot 10^4) \cdot \left(\frac{0,2230 \cdot 10^{-4}}{0,1289 \cdot 10^3}\right)$

$(0,1120 \cdot 10^4) \cdot 1,730002 \cdot 10^{-3}$
$0,19376224 \cdot 10^{-3}$

• Arredondado: 0,1938 · 10^{-3}
• Truncado = 0,1931 · 10^{-3}

c) (a + c) · b $(0,1120 + 0,01289) \cdot 10^4 \cdot (0,2230 \cdot 10^{-4})$
$(0,12489 \cdot 10^4) \cdot (0,2230 \cdot 10^{-4})$
(a + c) · b = 0,02785047

• Arredondado = 0,0278
• Truncado = 0,0278

SÃO DOMINGOS

2) a $EA_T = |x - \bar{x}|$

$EA_T = |0{,}12989000223 \cdot 10^{4}| - 0{,}1248$

$EA_T = 0{,}00009000223$

b) $EA_{AM} = |x - \bar{x}|$

$= 0{,}4937660718386346004659477 71909 \cdot 10^{3}$

$- 0{,}1938 \cdot 10^{3}$

$= 0{,}00003739332876436539 95345 22 88596$

$ER_{AAR} = \dfrac{EA_{AAR}}{|x|}$

$= \dfrac{0{,}000037393328761365399534522 88596}{|0{,}4937626066718386346004659477 71909 \cdot 10^{3}|}$

3) a
581 |2
1 290 |2
0 145 |2
1 72 |2
0 36 |2
0 18 |2
0 9 |2
1 4 |2
0 2 |2
0 1

$581_{10} = 1001000101_2$

D S T Q Q S S

__/__/__

b) 251 |2
1 125 |2
1 62 |2
0 31 |2
1 15 |2
1 7 |2
1 3 |2
1 1

$251_{10} = 11111011$

c) 197 |2
1 98 |2
0 49 |2
1 24 |2
0 12 |2
0 6 |2
0 3 |2
1 1

$197_{10} \equiv 11000101_2$

d) 622 |16
14 38 |16
6 2

$26E_{16} = 622_{10}$

b) 743 |16
7 46 |16
14 2

$2E7_{16} = 743_{10}$

c) 212 |16
4 13

$D4_{16} = 212_{10}$

__/__/__

D S T Q Q S S

5) a) $EA = |x - \bar{x}|$, $ER = \frac{EA}{|x|}$

$EA = 2,7182818 2$
$-2,718$
$EA = 0,0002818 2$

$ER = \frac{0,0002818 2}{2,7182818 2}$

Erro absoluto é mais preciso.

b) $EA = 98,350$
$-98,000$
$EA = 0,350$

$ER = \frac{0,350}{98,350}$

$ER = 0,0035587195071.$

Erro relativo é mais preciso.

c) $EA = 0,000068$
$-0,000060$
$EA = 0,000008$

$ER = \frac{0,000008}{0,000068}$
$ER = 0,117647058 82$

Erro absoluto é mais Preciso.

6) Erros Inerentes ao modelo, Erros de Arredondamento, Erros de aquisição e Erros de Truncamento.