



1

Marcar para revisão

O conceito geométrico de módulo permite interpretar a equação $|x - 1| + |x - 3| = 4$ da seguinte forma: para quais valores de x a soma das distâncias de x a 1 e de x a 3 vale 4? E então: quantos elementos possui o conjunto-solução da equação dada?

☐ A 0☐ B 3☐ C 1☒ D 2☐ E 4

00 : 38 : 00
hora min seg

 Ocultar

Questão 1 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

☐ Respondidas (10) ☐ Em branco (0)

Finalizar prova



2

Marcar para revisão

Quantas soluções possui a equação $x + y + z = 7$, se x , y e z são números inteiros não negativos?

☐ A 24☒ B 36☐ C 45☐ D 18☐ E 72

3

Marcar para revisão

Para uma relação ser considerada função ela precisa satisfazer uma condição. Considere as seguintes relações e verifique se elas são funções:

I. $f(x) = 2x + 3$

II. $g(x) = x^2 + 3m(x) = x^2 - 4x + 4$

III. $k(x) = x$

IV. $m(x) = x^2 - 4x + 4$

É correto o que se afirma em:

☒ A I, II, III e IV.

☐ B Apenas I e II.

☐ C Apenas I, III e IV.

☐ D Apenas III e IV.

☐ E Apenas IV.



4

Marcar para revisão

Ao se trabalhar com conjuntos de números é importante reconhecer e saber interpretar as diferentes formas de representar intervalos de

números. Dado o conjunto $C = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -8\}$, a notação de intervalo que representa este conjunto é:

A $[-\infty; -8]$.

B $(\infty; -8]$.

C $[-8; -\infty)$.

D $(-\infty; -8[$.

E $(-\infty; -8]$.



5

Marcar para revisão

Uma parte crucial na compreensão das funções é a identificação e compreensão do domínio, que representa quais valores de entrada são válidos para a função.

Considere a função $f(x) = 1/(x - 2)$. Qual das seguintes alternativas representa corretamente o domínio dessa função?

☐ A $(-\infty, 2)$.

☐ B $[2, \infty)$.

☐ C \mathbb{R} .

☐ D $[-2, 2]$.

☒ E $\mathbb{R} \setminus \{2\}$.



6

Marcar para revisão

Considerando o enunciado $p \rightarrow q$ falso, marque entre as alternativas a seguir, a única com valor lógico verdadeiro.

☐ A $(p \wedge q) \vee (p \rightarrow q)$.

☐ B $p \rightarrow (q \wedge r)$.

C

$$(q \wedge r) \rightarrow (q \rightarrow r) \uparrow$$

D

$$(p \vee r) \wedge (p \rightarrow q)$$

E

$$(p \wedge q) \leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$$

7

Marcar para revisão

Marque a alternativa que indica a tradução da sentença abaixo para a linguagem corrente.

$$(\forall x)(\forall y)((x > 0) \wedge (y < 0)) \rightarrow (xy < 0)$$

A

Para todo número real x e para todo número real y , se $x > 0$ ou $y > 0$, então $xy > 0$.

B

Para todo número real y , se $x > 0$ e $y > 0$, então $xy > 0$.

C

Se $x > 0$ e $y > 0$, então $xy > 0$.



☐ D Para todo número real x , se $x > 0$ e $y > 0$, então $xy > 0$.

☒ E Para todo número real x e para todo número real y , se $x > 0$ e $y > 0$, então $xy > 0$.

8

Marcar para revisão

Se $n = a \cdot b$, com a e b inteiros positivos, então $a \leq \sqrt{n}$ ou $b \leq \sqrt{n}$.

Nesse contexto, analise as afirmações a seguir de tal forma que seja possível demonstrar que tal proposição é verdadeira.

I. Suponhamos que $n = a \cdot b$ e $a > \sqrt{n}$ e $b > \sqrt{n}$.

II. Vamos analisar $a \cdot b$: $a \cdot b > \sqrt{n}$. $\sqrt{n} = (\sqrt{n})^2 = n$ o que contradiz a hipótese.

III. Portanto, se $n = a \cdot b$, com a e b inteiros positivos, então $a \leq \sqrt{n}$ ou $b \leq \sqrt{n}$

É correto o que se afirma em:

☐ A I e III apenas.

☐ B I e II apenas.



☒ C I, II e III.

☐ D II e III apenas

☐ E I apenas.

9

Marcar para revisão

Assinale a opção que contém uma igualdade verdadeira, quaisquer que sejam os conjuntos A e B.

☐ A $(A - B) \cup (B - A) = A \cup B$

☐ B $(A - B) \subset B$

☒ C $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$



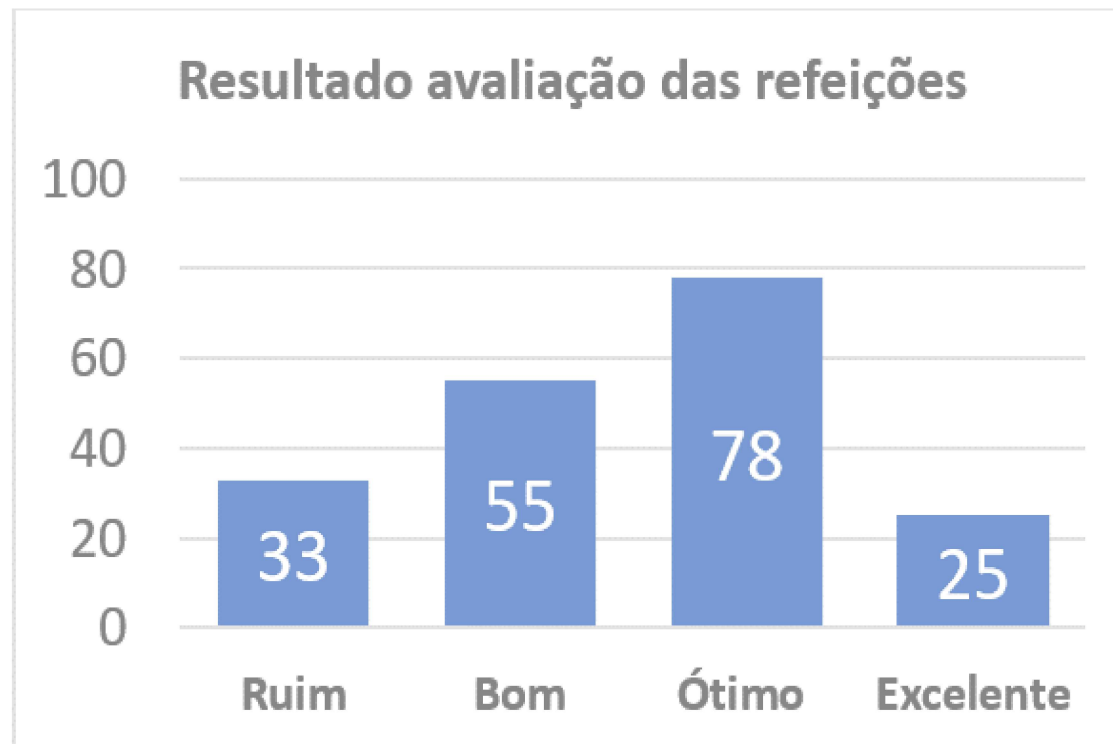
D $A - (B \cup C) = (A - B) \cup (A - C)$

E $(A \cup B) - A = B$

10

Marcar para revisão

Um restaurante escolar realizou uma pesquisa de qualidade das suas refeições. O resultado é observado no gráfico abaixo.



Para continuar servindo refeições, é necessário que o restaurante tenha refeições aprovadas por pelo menos 70% de seus alunos. Sabendo que as aprovadas são apenas aquelas que obtiveram resultado ótimo ou excelente, pode-se afirmar que esse restaurante escolar continuará servindo refeições?

A

Sim, pois o percentual de refeições aprovados foi, aproximadamente, 70%.

B

Sim, pois o percentual de refeições aprovados foi, aproximadamente, 80%.

C

Não, pois o percentual de refeições aprovados foi, aproximadamente, 40%.

D

Sim, pois o percentual de refeições aprovados foi, aproximadamente, 90%.

E

Não, pois o percentual de refeições aprovados foi, aproximadamente, 50%.

