

1

Marcar para revisão

Dados os conjuntos $A = \{ 1; 3/2; 2; 3; 4 \}$ e $B = \{ x \in \mathbb{N} \mid x^3 > 9 \}$, podemos concluir que o número de elementos de $A \cap B$ é:

☒ A 2☐ B 1☐ C 4☐ D 3☐ E 5

Feedback

2

Marcar para revisão

Quantos são os anagramas da palavra SUCESSO?

☐ A 210☒ B 840☐ C 1680☐ D 2520☐ E 5040

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 Apenas III e IV.

B Apenas IV.

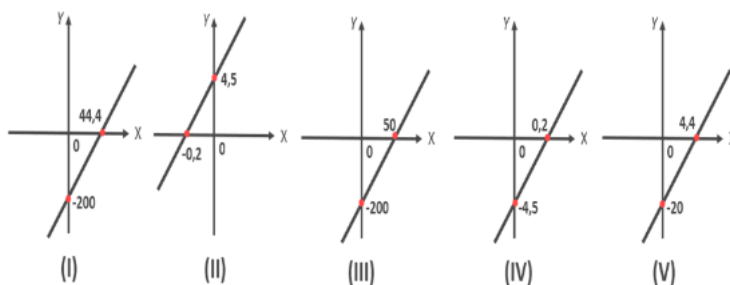
C I, II, III e IV.

Feedback

4

Marcar para revisão

Um empreendedor decidiu abrir uma barrquinha de venda de sorvetes em um parque local. Ele vende cada sorvete por R\$ 4,50 e investiu R\$ 200,00 no negócio para comprar os ingredientes e a barrquinha. O lucro obtido (y) é uma função da quantidade de sorvetes vendidos (x). Qual das seguintes alternativas representa corretamente o gráfico da função de lucro?



A III.

Feedback

A III.

B IV.

C V.

D I.

E II.

Feedback

Seja $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, dada por $f(x) = \sin x$. Considere as seguintes afirmações.

- A função $f(x)$ é uma função par, isto é, $f(x) = f(-x)$, para todo x real.
- A função $f(x)$ é periódica de período 2π .
- A função f é sobrejetora.
- $f(0) = 0$, $f\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1$.

São verdadeiras as afirmações:

A 1, 2 e 3, apenas.

B 2 e 4, apenas.

C 3 e 4, apenas.

D 1 e 3, apenas.

E 1, 2, 3 e 4.

Feedback

6

Marcar para revisão

(ESAF – 2009 –SEFAZ/SP – Analista de Finanças e Controle – Prova 1) Assinale a opção verdadeira:

A $3 = 4$ e $3 + 4 = 9$.

B Se $3 = 3$, então $3 + 4 = 9$.

C $3 = 4$ ou $3 + 4 = 9$.

D Se $3 = 4$, então $3 + 4 = 9$.

E $3 = 3$ se e somente se $3 + 4 = 9$.

7

Marcar para revisão

Marque a alternativa que indica corretamente a pergunta "Será que Laura gosta de sorvete e Paulo gosta de torta?"

A ? - gosta(laura, sorvete) ou gosta(carlos, torta)

B gosta(laura, sorvete), gosta(carlos, torta)?

C ? - gosta(laura, sorvete) e gosta(carlos, torta)

D gosta(laura, sorvete), (carlos, torta)?

E ? - gosta(laura, sorvete), gosta(carlos, torta)

Feedback

Se um inteiro é divisível por 6, então duas vezes esse inteiro é divisível por 4. Nesse contexto, analise as afirmações a seguir de tal forma que seja possível demonstrar que tal proposição é verdadeira.

I. Suponhamos que n é um inteiro divisível por 6, isto é, $n = 6q$, para algum inteiro q .

II. Vamos analisar o dobro do número n .

III. Logo: $2n = 2(6q) = 12q = 4(3q) = 4k$, onde $k = 3q$ é um inteiro q .

É correto o que se afirma em:

☐ A I, II e III

☐ B I e III apenas.

☐ C I e II apenas.

☐ D II e III apenas.

☒ E I, apenas.

Feedback

Questão 8

Gabarito Comentado

Todas as afirmações estão corretas. Na primeira afirmação, é estabelecido que n é um número inteiro divisível por 6, ou seja, pode ser escrito como $n = 6q$, onde q é um número inteiro. Na segunda afirmação, é proposto analisar o dobro desse número, $2n$. Na terceira afirmação, é demonstrado que $2n = 2(6q) = 12q = 4(3q) = 4k$, onde $k = 3q$ é um número inteiro, confirmando que o dobro de um número divisível por 6 é, de fato, divisível por 4. Portanto, as afirmações I, II e III estão corretas.

9

Marcar para revisão

O conjunto solução do sistema

$$\begin{cases} x - 1 > 2x \\ |x| < 2 \end{cases}$$

pode ser representado pelo intervalo:

A $] -2; 1 [$

B $] -1; 1 [$

C $] 1; 2 [$

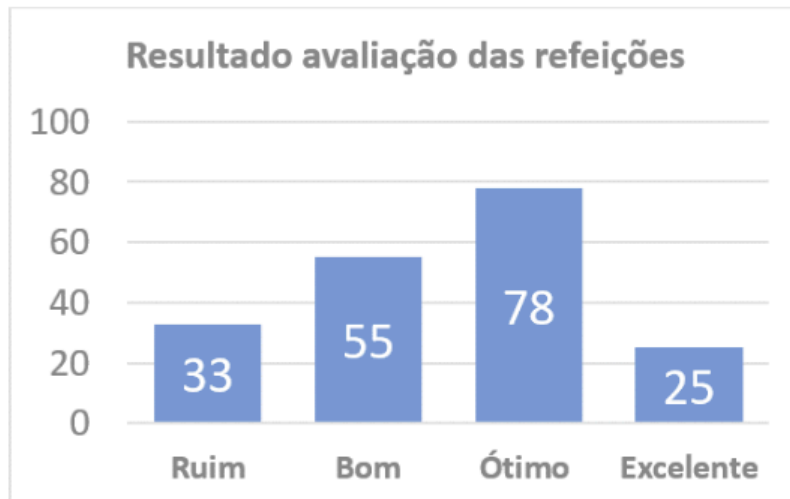
D $] -1; -1 [$

E $] -2; -1 [$

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?

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, 80%.

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

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

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

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