

ÁLGEBRA BÁSICA

PROF. CAIO

06.09.23

meSalva!

O QUE É ÁLGEBRA?

É a parte da matemática que mistura números e letras. Muitos alunos tem dificuldade e o principal motivo é por não terem uma base sólida.

EXEMPLOS

1 - determine o valor de x nas equações abaixo.

a) $x + 1 = 10$

b) $x - 10 = 90$

c) $4x = 16$

d) $10x - 9 = 81$

EXEMPLOS

2 - Coloque fatores comuns em evidência

a) $2x + 2 \cdot 4$

b) $7x + 70$

c) $4x + 6y$

PROBLEMINHAS

a) João tem x anos e Pedro tem y anos. Sabe-se que suas idades somadas resultam em 54 anos. Escreva uma equação que relacione x e y .

PROBLEMINHAS

b) Zé comprou 10 produtos que custam x reais e 12 produtos que custam y reais. Ao todo, gastou 600 reais. Escreva uma equação que relacione x e y .

PROBLEMINHAS

c) Uma pessoa comprou um terreno retangular de x metros por y metros. Sabe-se que a área do terreno é 400 m^2 e que o perímetro do terreno é 100 m . Escreva duas equações que relacionem x e y .

PROBLEMINHAS

d) Em uma padaria, o queijo custa X reais por kg e o presunto custa Y reais por kg. Uma pessoa comprou meio quilograma de queijo e meio quilograma de presunto. Escreva uma equação para o custo C que essa pessoa teve.

PROBLEMINHAS

e) Uma pessoa abasteceu meio tanque de seu combustível. Sabe-se que o tanque possui capacidade para T litros e que o preço do litro é P . Seja C o custo que a pessoa teve ao abastecer. Escreva uma equação que relacione T , P e C .

PROBLEMINHAS

f) No basquete, uma cesta pode valer 2 ou 3 pontos, a depender de onde a bola foi arremessada. Sabe-se também que um lance livre acertado vale 1 ponto. Em uma partida um time fez X cestas de 2 pontos, Y cestas de 3 pontos e converteu Z lances livres. Escreva a pontuação P do time na partida, em função de X , Y e Z .

PROBLEMINHAS

g) Um professor fez uma prova e avaliou os alunos da seguinte forma: cada acerto valia 2 pontos e cada erro descontava 1 ponto. Um aluno acertou A questões e errou E questões. Seja N a nota do aluno. Escreva uma equação que relacione N , A e E .

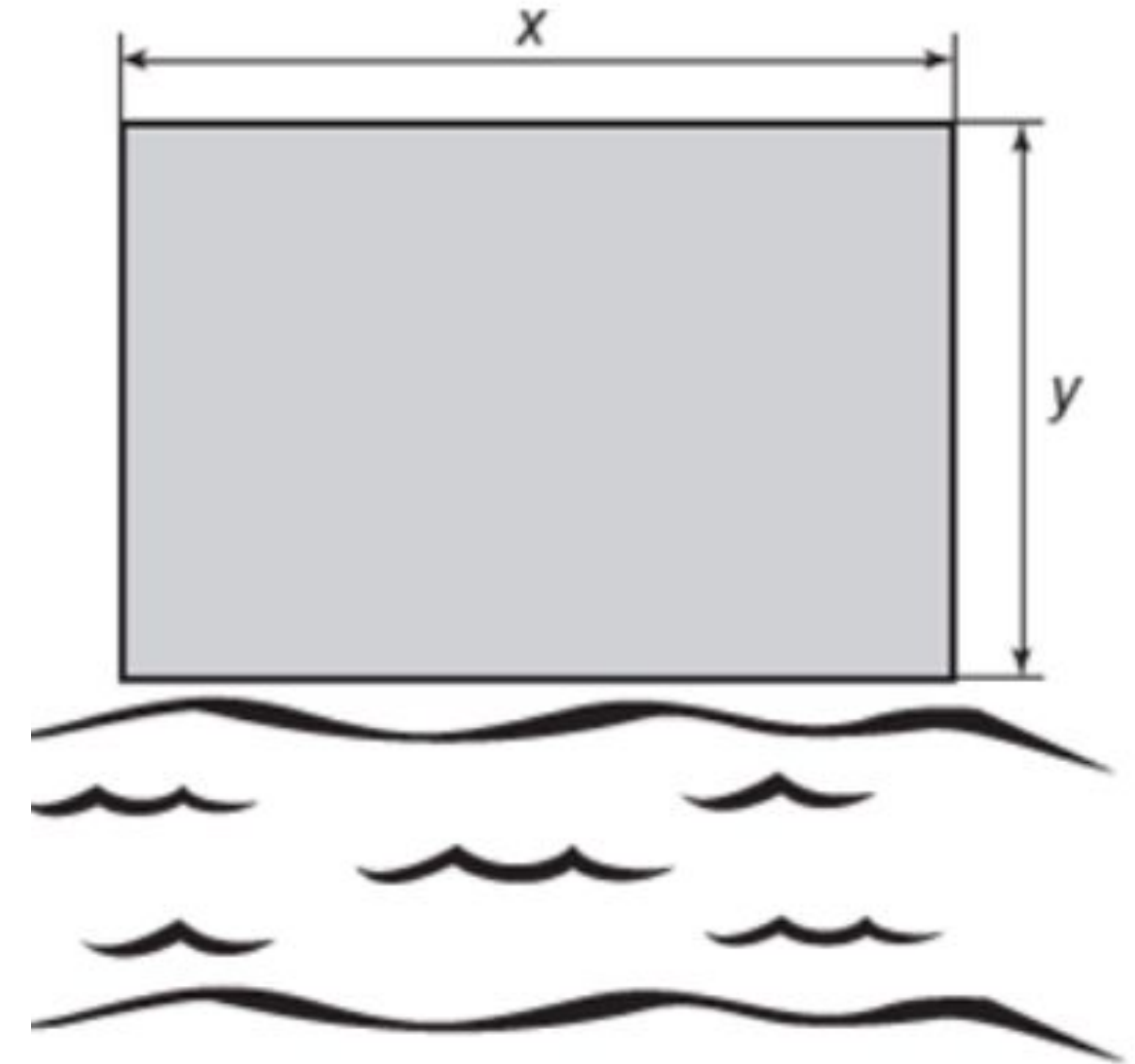
ENEM 2016 PPL

Um terreno retangular de lados cujas medidas, em metro, são x e y será cercado para a construção de um parque de diversões. Um dos lados do terreno encontra-se às margens de um rio. Observe a figura.

Para cercar todo o terreno, o proprietário gastará R\$ 7 500,00. O material da cerca custa R\$ 4,00 por metro para os lados do terreno paralelos ao rio, e R\$ 2,00 por metro para os demais lados.

Nessas condições, as dimensões do terreno e o custo total do material podem ser relacionados pela equação

- A) $4(2x + y) = 7\,500$
- B) $4(x + 2y) = 7\,500$
- C) $2(x + y) = 7\,500$
- D) $2(4x + y) = 7\,500$
- E) $2(2x + y) = 7\,500$



ENEM 2020 PPL

Provedores de conteúdos postam anúncios de empresas em seus websites. O provedor A cobra R\$ 0,10 por clique feito no anúncio, além do pagamento de uma taxa de contratação de R\$ 50,00. O provedor B cobra uma taxa de contratação por anúncio mais atrativa, no valor de R\$ 20,00, mais um valor por clique feito no anúncio. Para um anúncio que receberá 100 cliques, o provedor B fixará uma proposta com um valor a ser cobrado por clique, de modo que venha a receber, pelo menos, o mesmo total que receberia o provedor A.

O gerente do provedor B deve avaliar os valores por clique a serem fixados.

O valor mínimo que o gerente do provedor B deverá escolher é

- A) R\$ 0,11
- B) R\$ 0,14
- C) R\$ 0,30
- D) R\$ 0,40
- E) R\$ 0,41

ENEM 2018 PPL

Um automóvel pode ser abastecido com os combustíveis A ou B e tem capacidade para armazenar T litro. O quadro indica os preços e mostra o rendimento desse automóvel, por litro, quando abastecido com esses combustíveis.

Combustível	Preço (R\$)	Rendimento
A	P_A	18 km/L
B	P_B	12 km/L

O dono desse automóvel estabelece duas estratégias de viagem. Em ambas ele irá abastecer duas vezes. O primeiro abastecimento é feito a partir do tanque vazio e o reabastecimento é feito quando o tanque esvaziar novamente.

- 1º estratégia de viagem: abastecer meio tanque com o combustível A e depois abastecer um quarto de tanque com o combustível B.
- 2º estratégia de viagem: abastecer meio tanque com o combustível B e depois abastecer um quarto de tanque com o combustível A.

O custo (C) da estratégia que possibilita percorrer a maior distância é

- A) $C = \left(\frac{T}{2}\right) \cdot P_A + \left(\frac{T}{4}\right) \cdot P_B$
- B) $C = \left(\frac{T}{2}\right) \cdot P_A + 18 + \left(\frac{T}{4}\right) \cdot P_B \cdot 12$
- C) $C = \left(\frac{T}{2}\right) \cdot P_A + 15 + \left(\frac{T}{4}\right) \cdot P_B \cdot 15$
- D) $C = \left(\frac{T}{2}\right) \cdot P_B + \left(\frac{T}{4}\right) \cdot P_B$
- E) $C = \left(\frac{T}{2}\right) \cdot P_B \cdot 12 + \left(\frac{T}{4}\right) \cdot P_B \cdot 18$



meSalva!

 [mesalvaoficial](#)

 [mesalva](#)

 [mesalva](#)

 [mesalva](#)

[mesalva.com](#)