



ATIVIDADE 18
PONTE DO SABER



Disciplina: Matemática

9º ano do Ensino Fundamental

Resolver problema que envolva equação de segundo grau

Questão 1

Em uma empresa do ramo da construção civil, o custo de produção, milhares de reais, de n caçambas iguais é calculado pela expressão $C(n) = n^2 - n + 10$.

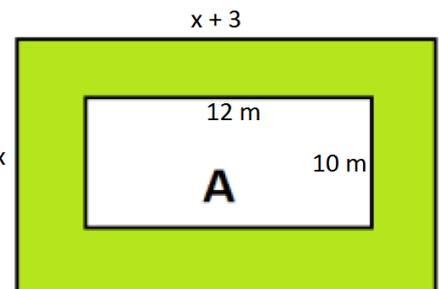
Se o custo foi de 66 mil reais, então, o número de caçambas utilizadas na produção foi

- (A) 6. (B) 7. (C) 8. (D) 9.

Questão 2

O Sr. Manuel comprou um lote de formato retangular. A área representada pela letra

“A” corresponde o local onde vai ser construída a sua residência e a parte sombreada seria os espaços vazios do lote.



Sabendo que a área sombreada possui 150 m^2 , pode-se concluir que a medida indicada por x , na figura, é igual a

- (A) 12 cm. (B) 14 cm. (C) 15 cm. (D) 17 cm.

Questão 3

A equação $x^2 - 6x = 0$

- (A) não tem raízes reais.
(B) tem uma raiz nula e outra negativa.
(C) tem uma raiz nula e outra positiva.
(D) tem duas raízes reais simétricas.

Questão 4

Um reservatório de água está sendo esvaziado para limpeza. A quantidade de água no reservatório, em litros, t horas após o escoamento ter começado é dada por:

$$V = 50 \cdot (10 - t)^2.$$

A quantidade de água que sai do reservatório nas 5 primeiras horas de escoamento é:

- (A) 1250 litros. (B) 1000 litros. (C) 1500 litros. (D) 2500 litros.

Questão 5

Em uma indústria, o custo em reais para a produção de x toneladas de vigas de metal é dado pela fórmula: $C = 20 + 60x - 0,75x^2$.

O custo para que sejam produzidas 10 toneladas é:

- (A) R\$ 695,00. (B) R\$ 627,50. (C) R\$ 545,00. (D) R\$ 72,50.

Questão 6

Paulo está fazendo uma pesquisa.

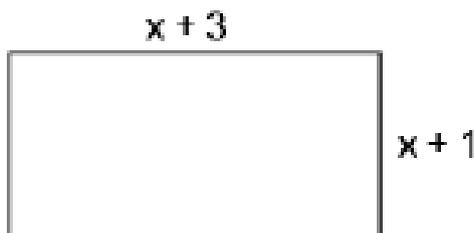
Das equações abaixo, qual delas atende à questão de Paulo?

- (A) $x^2 - 8x + 15 = 0$
(B) $x^2 + 8x - 15 = 0$
(C) $x^2 - 2x - 15 = 0$
(D) $x^2 + 2x + 15 = 0$



Questão 7

A área da região retangular mostrada abaixo é de 15 m^2 . Considerando que as medidas indicadas na figura estão em metros, pode-se afirmar que o perímetro do retângulo é igual a:



- (A) 16 m (B) 14 m (C) 12 m (D) 10 m