

QUESTÕES

01. Considere as funções $f(x) = x^2 - 1$ e $g(x) = 3x + 2$. O valor de $f(g(-2))$ é:

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 10
- E) 15

02. Se $5^{4x} = 25$, o valor de 100^x é:

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 10
- E) 20

03. Os gráficos das funções $f(x) = x + 1$ e $h(x) = -2x + 4$ formam com o eixo y um triângulo de área:

- A) 0,5
- B) 1,0
- C) 1,5
- D) 2,0
- E) 3,0

04. As funções $i(x) = x^2 - 2x + 10$ e $m(x) = -x^2 + 4x - 20$, ambas quadráticas, apresentam, respectivamente, ponto mínimo e ponto máximo. A soma do valor máximo de m com o valor mínimo de i resulta em:

- A) -10
- B) -1
- C) -96
- D) 33
- E) 36

05. Um aluno escreveu uma lista com todos os números ímpares de 17 até 1043. Quantos números há na lista?

- A) 513
- B) 514
- C) 515
- D) 516
- E) 517

06. Sabe-se que $10^{2x} = 25$. O valor de 10^{-x} é:

- A) 4
- B) 1/4
- C) 1/5
- D) 25
- E) 1/25

Enunciado para as questões 07 e 08.

Em janeiro 2014 o salário de Roberta era de R\$ 840,00. Ela falou com seu patrão e ele prometeu aumentar seu salário em R\$ 8,00 todos os meses a partir de fevereiro.

07. Quanto Roberta recebeu de Salário em dezembro de 2014?

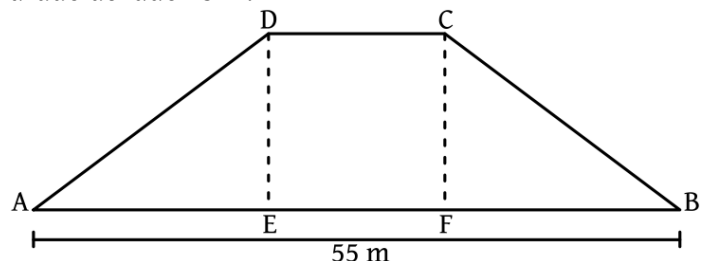
- A) R\$ 904,00
- B) R\$ 912,00
- C) R\$ 920,00
- D) R\$ 928,00
- E) R\$ 936,00

08. Em que mês o salário de Roberta passará a ser de R\$ 1072,00?

- A) Fevereiro de 2016.
- B) Abril de 2016.
- C) Junho de 2016.
- D) Agosto de 2016.
- E) Outubro de 2016.

Enunciado para as questões 09 e 10

No trapézio isósceles ABCD da figura, CDEF é um quadrado de lado 15 m.



09. A área do trapézio ABCD é de:

- A) 412,5 m²
- B) 525 m²
- C) 635 m²
- D) 705 m²
- E) 825 m²

10. O perímetro do trapézio é de:

- A) 120 m
- B) 125 m
- C) 130 m
- D) 135 m
- E) 140 m