

Prezado(a) candidato(a):

Assine e coloque seu número de inscrição no quadro abaixo. Preencha, com traços firmes, o espaço reservado a cada opção na folha de resposta.

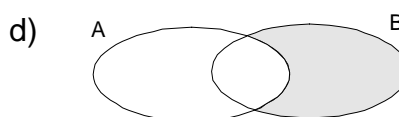
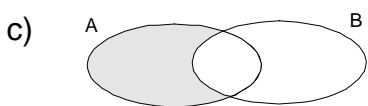
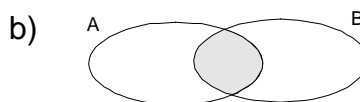
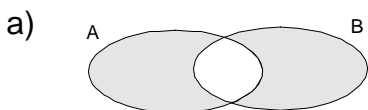
Nº de Inscrição

Nome

PROVA DE MATEMÁTICA I – CÓD. 12

QUESTÃO 1

O diagrama em que está sombreado o conjunto $(A \cup B) - (A \cap B)$ é:



QUESTÃO 2

O valor de x que é solução da equação $\frac{x}{3} - \frac{1}{4} = 2(x - 1)$ pertence ao intervalo:

- a) $]0, 1]$
- b) $]1, 2]$
- c) $]2, 3]$
- d) $]3, 4]$

QUESTÃO 3

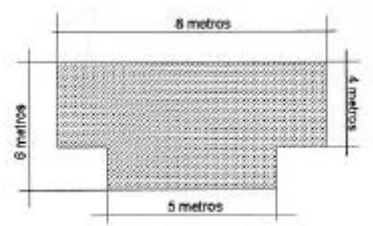
Durante uma promoção de aniversário, certa loja dá desconto de 10% sobre o preço p de qualquer artigo comprado. A função que representa o valor v a ser pago, nessa loja, por um objeto de preço p é:

- a) $v(p) = p - 10$
- b) $v(p) = 1,10p$
- c) $v(p) = 0,10p$
- d) $v(p) = 0,90p$

QUESTÃO 4

A medida da área da sala representada na figura, em m^2 , é:

- a) 28
- b) 32
- c) 42
- d) 48

**QUESTÃO 5**

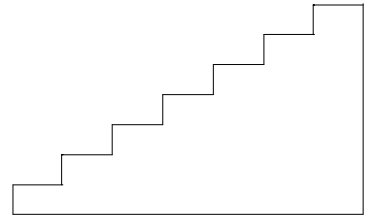
Do salário que recebe mensalmente, um operário gasta $\frac{7}{8}$ e guarda o restante, R\$122,00, em caderneta de poupança. O salário mensal desse operário, em reais, é:

- a) R\$868,00
- b) R\$976,00
- c) R\$1 204,00
- d) R\$1 412,00

QUESTÃO 6

A escada representada na figura tem sete degraus e altura 1,54 m. A altura de cada degrau, em cm, é:

- a) 18
- b) 22
- c) 25
- d) 28

**QUESTÃO 7**

Duas funções, **f** e **g**, são tais que $f(x) = 3x - 1$ e $f[g(x)] = 2 - 6x$. Nessas condições, o valor de $g(-1)$ é:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

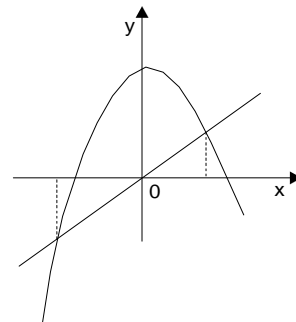
QUESTÃO 8

No gráfico, estão representadas as funções

$$f(x) = 4 - x^2 \text{ e } g(x) = 3x.$$

O conjunto solução da equação $f(x) = g(x)$ é:

- a) $\{1, 4\}$
- b) $\{-1, 4\}$
- c) $\{-1, -4\}$
- d) $\{1, -4\}$



QUESTÃO 9

Se o conjunto $S = \{x \in \mathbb{R} / a \leq x \leq b \text{ ou } x \geq c\}$ é a solução de $(x+2)(2x-x^2) \leq 0$, o valor de $a^2 + b^2 + c^2$ é:

- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 25

QUESTÃO 10

O gráfico da função $f(x) = ax + b$ está representado na figura.
O valor de $a + b$ é:

- a) -1
- b) $\frac{2}{5}$
- c) $\frac{3}{2}$
- d) 2

