

Aluno(a):

Nº

Ano/Série: 1SM

Professor(a): Adriano Costa

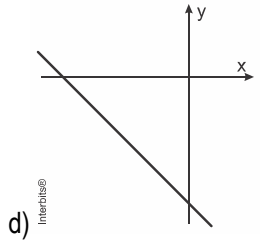
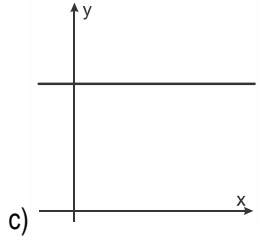
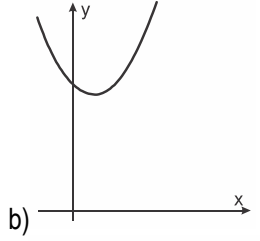
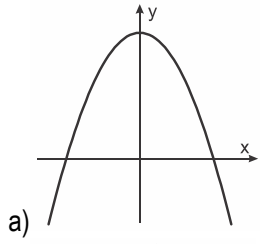
Data: 28 e 29/04/2020

Nota:

### ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

Assunto: Função composta e inversa

1. (Fac. Albert Einstein - Medicina 2017) A função  $f$  tem lei de formação  $f(x) = 3 - x$  e a função  $g$  tem lei de formação  $g(x) = 3x^2$ . Um esboço do gráfico da função  $f(g(x))$  é dado por



2. (Eear 2017) Sabe-se que a função  $f(x) = \frac{x+3}{5}$  é invertível. Assim,  $f^{-1}(3)$  é

- a) 3
- b) 4
- c) 6
- d) 12

3. (Mackenzie 2017) Se a função  $f : \mathbb{R} - \{2\} \rightarrow \mathbb{R}^*$  é definida por  $f(x) = \frac{5}{2-x}$  e  $f^{-1}$  a sua inversa, então  $f^{-1}(-2)$  é igual a

- a)  $-\frac{1}{2}$
- b)  $\frac{9}{2}$
- c)  $-\frac{9}{2}$
- d)  $\frac{1}{2}$
- e)  $\frac{5}{4}$

4. (Mackenzie 2016) O polinômio do 2º grau  $F(x)$  que verifica a identidade  $F(x+1) = x^2 - 7x + 6$  é

- a)  $F(x) = x^2 - 14x + 9$
- b)  $F(x) = x^2 + 9x + 14$
- c)  $F(x) = x^2 - 5x$
- d)  $F(x) = x^2 - 9x + 14$
- e)  $F(x) = x^2 - 7x + 4$

5. (G1 - cftmg 2016) Dadas as funções  $f(x) = 2x - 1$  e  $g(x) = x^2 + 3x + c$ , o maior valor inteiro de  $c$  tal que a equação  $g(f(x)) = 0$  apresente raízes reais é

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.