

FUNÇÕES e PROPORCIONALIDADE

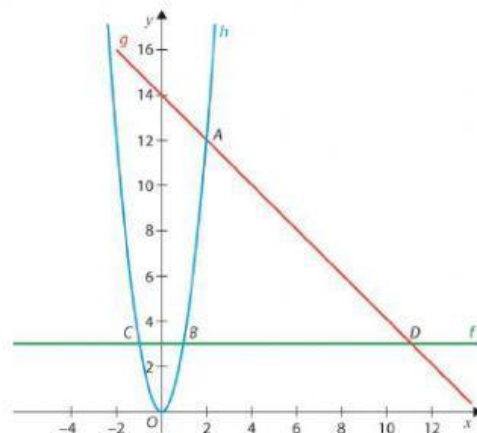
1. No referencial cartesiano da figura estão representadas partes dos gráficos das funções f, g e h .

Sabe-se que:

- a função f é uma função constante;
- a função g é definida por $g(x) = -x + 14$;
- a função h é uma função quadrática;
- o ponto $B(1, 3)$ pertence ao gráfico das funções f e h .

- 1.1. Determina a expressão algébrica da função $h(x)$.

- [A] $g(x) = x^2$ [B] $g(x) = 3x^2$
 [C] $g(x) = -3x^2$ [D] $g(x) = -x^2$



- 1.2. Determina as coordenadas dos pontos C e D

- [A] $C(1,3)$ $D(11,3)$ [B] $C(-1,1)$ $D(11,1)$ [C] $C(-1,3)$ $D(11,3)$ [D] $C(-1,1)$ $D(27,3)$

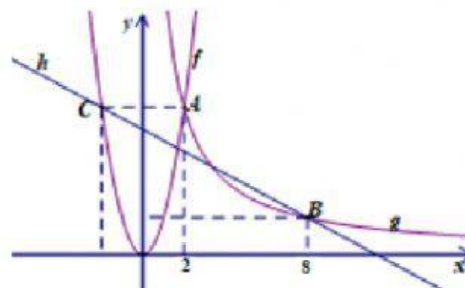
- 1.3. Determina as coordenadas do ponto A

- [A] $A(3,12)$ [B] $A(3,13)$ [C] $A(2,12)$ [D] $A(3; 11,5)$

2. Na figura estão representadas graficamente três funções f, g e h .

Sabe-se que:

- $f(x) = 2x^2$
- O ponto A tem abscissa 2 e pertence aos gráficos de f e de g
- O ponto B tem abscissa 8 e pertence aos gráficos de h e de g .
- O ponto C é simétrico do ponto A em relação ao eixo das ordenadas.



Determina as expressões algébricas das funções g e h .

- [A] $g(x) = \frac{2}{x}$, $h(x) = -x + 6$ [B] $g(x) = \frac{16}{x}$, $h(x) = -\frac{3}{5}x + \frac{34}{5}$
 [C] $g(x) = \frac{16}{x}$, $h(x) = -x + \frac{34}{5}$ [D] $g(x) = \frac{8}{x}$, $h(x) = -x + \frac{34}{5}$

3. No referencial da figura estão representadas três funções.

Acerca destas funções, podemos concluir que:

- [A] $a < b$ [B] $a \times c > 0$
 [C] $a \times b < 0$ [D] $a \times b \times c < 0$

