



Agrupamento de Escolas de Ribeirão

Questão de Aula de Matemática | 9º Ano | 2022/23 | Versão 1 - A

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Data: ____ / ____ / 2022

Classificações - D_1 : _____ em 23 | D_2 : _____ em 12 | Enc. Ed.: _____

D_1 : Conhecimentos teóricos, práticos e experimentais

D_2 : Linguagem e textos, pensamento crítico e criativo, raciocínio e resolução de problemas

Nota: É permitido o uso de calculadora.

Prof.:

1. No referencial cartesiano da Figura 1, estão representadas graficamente as funções f e g definidas, respetivamente, por $y = x^2$ e $y = 3x + 10$. Os pontos A e B são os pontos de interseção dos gráficos das duas funções. Determina as coordenadas dos pontos A e B . Mostra como chegaste à tua resposta.

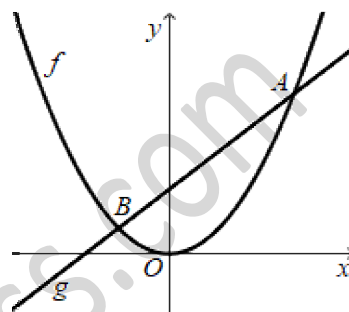


Figura 1

2. No referencial cartesiano da Figura 2, está representada graficamente uma função quadrática f . Sabe-se que o ponto de coordenadas $(-3, 36)$ pertence ao gráfico de f . Escreve a expressão algébrica da função f na forma $f(x) = ax^2$. Mostra como chegaste à tua resposta.

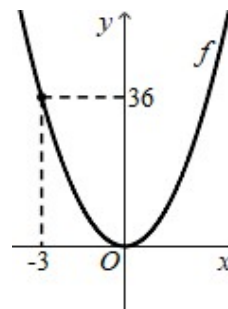


Figura 2

3. Considera as funções f, g, h, i, k e m , definidas por:

$$f(x) = 7x^2; \quad g(x) = -9x^2; \quad h(x) = x^2;$$

$$i(x) = -\frac{1}{3}x^2; \quad k(x) = \frac{1}{5}x^2; \quad m(x) = -2x^2$$

cujas representações gráficas se representam na Figura 3.

Faz corresponder a cada função a respetiva representação gráfica.

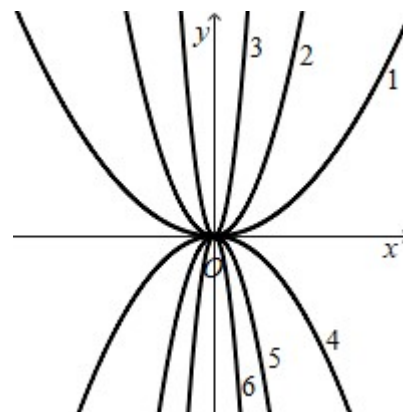


Figura 3

FORMULÁRIO

Fórmula resolvente de uma equação do segundo grau da forma $ax^2 + bx + c = 0$: $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

| Item | 1 | 2 | 3 |
|---------|-------|-------|-------|
| Cotação | 14 | 9 | 12 |
| Domínio | D_1 | D_1 | D_2 |