

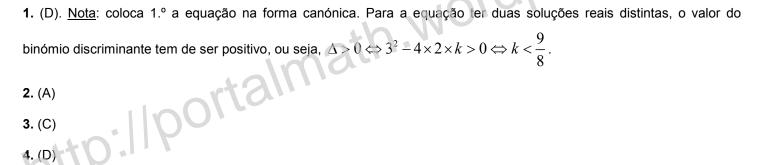
## Escola Básica de Ribeirão (Sede)

Ficha de Trabalho - Preparação Exame IV

Novembro 2012

2012/2013

## **SOLUÇÕES**



- 2. (A)
- 3. (C)
- 5. (D)
- 6. (C)
- 7.1. (B)

7.1. (B)
7.2. (C)
7.3. (B)
8. (B). Nota: 
$$\frac{1}{k^2} \times k^7 \div (2k)^5 = k^{-2} \times k^7 \div (2k)^5 = k^5 \div (2k)^5 = \left(\frac{k}{2k}\right)^5 = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{1}{32}$$
.

9. (C)
10. (D)

- **11.** (D). Nota: do triângulo [CDG] para o triângulo [GHI] há uma redução cuja razão de semelhança é  $\frac{1}{3}$ , logo

$$\frac{A_{final}}{A_{inicial}} = r^2 \Leftrightarrow \frac{A_{\Delta[GHI]}}{54} = \left(\frac{1}{3}\right)^2 \Leftrightarrow A_{\Delta[GHI]} = \frac{1}{9} \times 54 \Leftrightarrow A_{\Delta[GHI]} = 6$$

- **12.** (C). Nota: tendo em conta o valor da ordenada na origem na equação da reta  $\,r\,$  podemos concluir que  $A(0,4)\,$  e como B é o ponto de interseção da reta r com o eixo das abcissas temos que  $0 = -\frac{2}{3}x + 4 \Leftrightarrow \frac{2}{3}x = 4 \Leftrightarrow x = 6$ , ou seja, B(6,0). Logo  $\overline{AO} = 4$  e  $\overline{OB} = 6$ , deste modo  $A_{\triangle} = \frac{b \times h}{2} = \frac{4 \times 6}{2} = 12$ .
- **13.1.** (C). Nota: a razão de semelhança de [ABCD] para [BKLI] é de  $\frac{2}{3}$  (é uma redução), logo de [MNOPQR] para [EFGHIJ] vai haver uma ampliação do valor do perímetro na razão inversa, ou seja,  $\frac{3}{2}$ .