

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_ Turma: \_\_\_

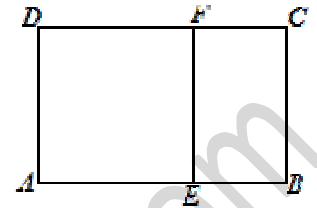
Professor: \_\_\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_

Com recurso à calculadora

Versão 2 7.º Ano

1. Na figura está representado um canteiro retangular  $[ABCD]$ . Sabe-se que:

- $[AEFD]$  é um quadrado com  $324 m^2$  de área
- $[EBCF]$  é um retângulo com  $108 m^2$  de área



Quantos metros de rede são necessário para vedar o canteiro retangular  $[ABCD]$ ?

Mostra como chegaste à tua resposta. (8 pontos)

2. Seja  $a$  um número racional diferente de zero. Qual das expressões seguintes é equivalente a  $\left(-\frac{a^{12}}{a^3}\right)^2$ ?

Assinala a letra da opção correta. (5 pontos)

- (A)  $-a^8$                       (B)  $a^{18}$                       (C)  $-a^{18}$                       (D)  $a^8$

3. Sejam  $f$  e  $g$  duas funções de domínio  $D = \{-3; -1; 0; 2; 3\}$  e conjunto de chegada  $\mathbb{Q}$ , definidas por:

$$f(x) = -2x - 5 \quad \text{e} \quad G_g = \{(-3, -4); (-1, 0); (0, -3); (2, 1); (3, 2)\}$$

Calcula:  $(f - g)(2) + g^2(0)$ . Apresenta os cálculos que efetuares. (9 pontos)

4. Representa na forma canónica a função definida por:  $f(x) = x - 3 + 2(1 - 3x)$ . (5 pontos)

5. Na tabela seguinte está relacionado o número,  $L$ , de litros de gasolina que o Daniel introduz no depósito, com o tempo,  $t$ , em minutos, durante o enchimento.

A relação entre  $L$  e  $t$  é uma relação de proporcionalidade direta.

Qual é a expressão algébrica que relaciona  $L$  e  $t$ ?

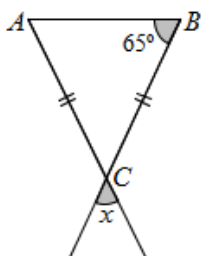
Assinala a letra da opção correta. (5 pontos)

$t$	0,5	1,5	2
$L$	14	42	56

- (A)  $L = \frac{14}{t}$                       (B)  $L = 14t$                       (C)  $L = 28t$                       (D)  $L = \frac{28}{t}$

6. Atendendo aos dados nas figuras, determina o valor de  $x$ . Apresenta todos os cálculos que efetuares.

6.1. (4 pontos)



$[ABC]$  é um triângulo isósceles,

sendo  $\overline{AC} = \overline{BC}$

6.2. (4 pontos)

