

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ 2016/17

Classificação: _____ (42 pontos) Professor: _____ Enc. Educação: _____

Não é permitido o uso de calculadora.

1. Na Tabela 1, apresentam-se os três primeiros termos de uma sequência de pares ordenados que segue a lei de formação sugerida.

1º termo	2º termo	3º termo
(6,3)	(8,10)	(10,29)

Tabela 1

- 1.1. Escreve o termo geral da sequência de pares ordenados. (7 pontos)
- 1.2. Sabe-se que a função f é uma função linear e o segundo termo da sequência é um ponto do gráfico f . Qual dos pontos seguintes pertence ao gráfico da função f ?
Transcreve a letra da opção correta. (5 pontos)
- (A) (28,30) (B) (-12,-14) (C) (-20,-25) (D) (-24,30)

2. Determina o valor numérico da expressão seguinte: $\left(3 - \frac{4}{3}\right)^{18} \div \left(\frac{25}{9}\right)^9 - (-8^0)^{300} - \frac{3^{24} \times 27^{10}}{(-3)^{51}}$

Mostra como chegaste à tua resposta. (10 pontos)

3. Na Figura 1, estão representados, num referencial cartesiano, parte do gráfico da função f e a circunferência de diâmetro $[CO]$.

Sabe-se que:

- o ponto O é a origem do referencial;
- a função f é definida por $f(x) = \frac{7}{4}x + 6$;
- o ponto A é o ponto de interseção do gráfico da função f com o eixo Oy ;
- o ponto C é o ponto de interseção do gráfico da função f com o eixo Ox ;
- o ponto B é o ponto do gráfico da função f com ordenada -2 .

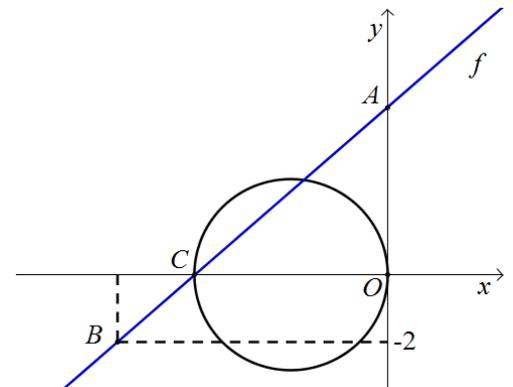


Figura 1

- 3.1. Escreve as coordenadas do ponto A . (5 pontos)
- 3.2. Determina a abscissa do ponto B .
Mostra como chegaste à tua resposta. (7 pontos)
- 3.3. Determina a medida de comprimento da circunferência de diâmetro $[CO]$.
Mostra como chegaste à tua resposta. (8 pontos)