

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
(3,6)	(10,8)	(29,10)

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) $(-30, 24)$ (B) $(-25, -20)$ (C) $(-15, -12)$ (D) $(30, 28)$

2. Determina o valor numérico da expressão seguinte: $\left(2 - \frac{2}{3}\right)^{18} \div \left(\frac{16}{9}\right)^9 - (-9^0)^{300} - \frac{2^{24} \times 8^{10}}{(-2)^{51}}$

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 $f(x) = \frac{5}{8}x + 7$;
- 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 .

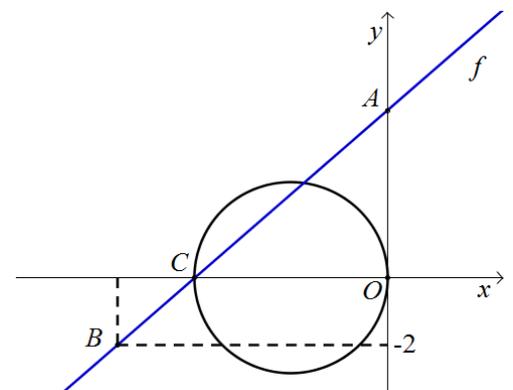


Figura 1

- 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)