



1 O Joaquim está a jogar a um jogo com uma moeda e um dado normal de 6 faces. Em cada jogada, lança o dado e depois a moeda, a pontuação dessa jogada depende da face da moeda que sair.

- Se sair face Nacional na moeda, a pontuação da jogada é a que for indicada pelo dado.
- Se sair a face Europeia na moeda, a pontuação da jogada é o dobro da que for indicada pelo dado.

1.1 Qual é a probabilidade de que numa determinada jogada, depois de lançar o dado e a moeda, a pontuação seja de 4 pontos?

(Apresenta todos os cálculos que efetuares).

1.2 Quantas são as pontuações **diferentes** que é possível obter numa determinada jogada?

Transcreve a letra da opção correta.

- (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12

2 De duas grandezas P e Q , sabe-se que, são inversamente proporcionais e a constante de proporcionalidade é 100.

Se P tomar o valor 5, qual é o valor de Q ?

Transcreve a letra da opção correta.

- (A) 5 (B) 20 (C) 200 (D) 500

3 Resolve a seguinte equação:

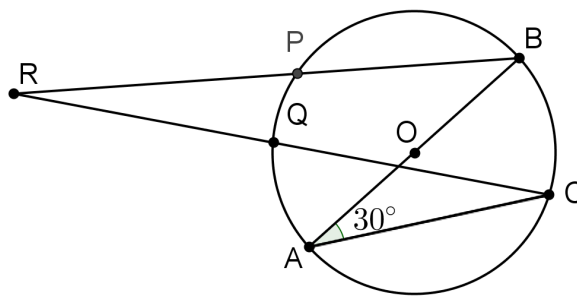
$$(x + 1)^2 + 2x^2 = 3x + 3$$



4 Na figura ao lado está representada uma circunferência de centro em O .

Sabe-se que:

- $[AB]$ é um diâmetro da circunferência,
- C, P e Q são pontos da circunferência,
- R é um ponto exterior à circunferência,
- $\widehat{CAB} = 30^\circ$
- a figura não está desenhada à escala.



10

4.1 Determina, em graus, a amplitude do arco AC . Apresenta todos os cálculos que efetuares e as justificações que entenderes necessárias.

10

4.2 Considerando o raio da circunferência igual a 5 cm , calcula a medida, em centímetros, do arco BC .

Apresenta todos os cálculos que efetuares e o resultado arredondado às décimas.

12

4.3 Considera agora que $\widehat{BRC} = 15^\circ$.

Calcula a amplitude, em graus, do arco PQ .

Apresenta todos os cálculos que efetuares e as justificações que entenderes necessárias.

5 Qual das seguintes afirmações é **falsa**?

Transcreve a letra da opção correta.

8

(A) $\sqrt{1,21}$ é um número racional.

(B) $\frac{2}{17}$ é uma dízima finita ou infinita periódica.

(C) $3,14159$ é um número irracional.

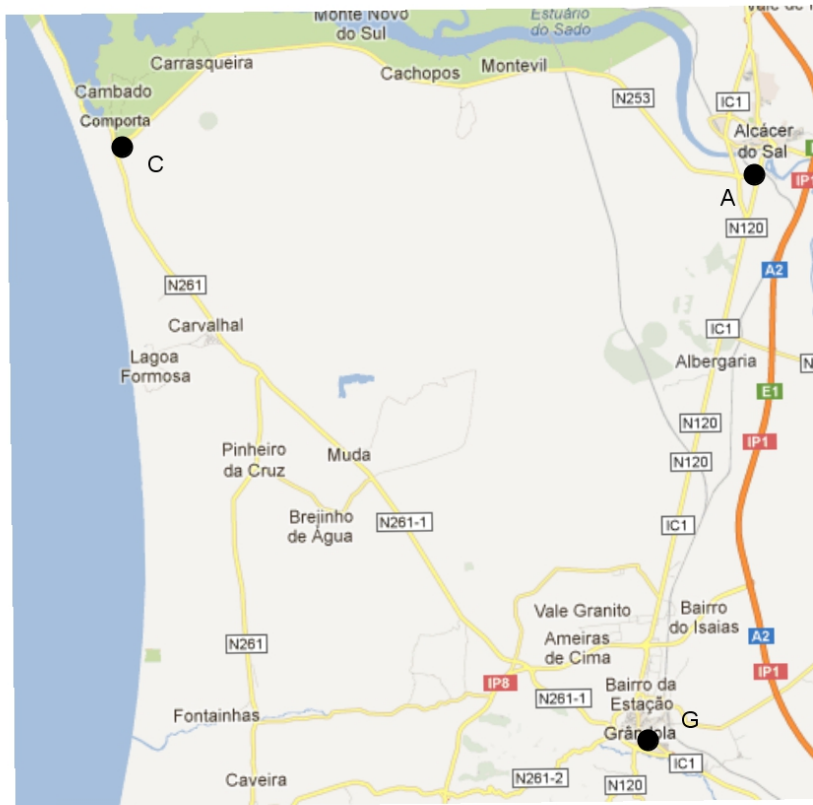
(D) $\frac{\pi}{3}$ é uma dízima infinita não periódica.

10

6 Indica um número racional, escrito sob a forma de uma fração, em que o numerador e o denominador sejam números inteiros que seja maior que π e menor que $\sqrt{10}$.



- 7 No mapa da figura seguinte, estão assinalados os pontos A, C e G, que representam, respetivamente, as localizações de Alcácer do Sal, Comporta e Grândola.



Usando material de desenho, assinala no mapa, os locais que satisfazem simultaneamente as seguintes condições:

- Estar situado a sul do rio Sado,
- Estar a igual distância de Alcácer do Sal e da Comporta,
- Estar mais perto de Alcácer do Sal do que de Grândola.

Não apagues as construções auxiliares que fizeres.

Indica a tua resposta a caneta, sobre o mapa.

Identifica esta folha e entrega-a junto com a folha de respostas:

9º B – N° _____ Nome: _____

