



## 2ª Parte – Resposta Aberta

Nas questões deste grupo apresente o seu raciocínio de forma clara, indicando **todos os cálculos** que tiver de efectuar e **todas as justificações** necessárias

1. Dispõe-se de dois dados perfeitos, um tetraedro e um cubo, com faces numeradas de 1 a 4 e de 1 a 6, respectivamente.

Considere a experiência aleatória que consiste em lançar, simultaneamente, os dois dados e registar a soma do número da face que fica voltada para baixo, no caso do tetraedro, com o número da face que fica voltada para cima, no caso do cubo.

- 1.1. Considere os acontecimentos:

A: “a soma dos números é 8”

B: “a soma dos números é 12”

**Construa** um esquema que se adequa à experiência considerada e **determine**  $P(A)$  e  $P(B)$ .

Apresente as probabilidades na forma de fracção.

- 1.2. Com base na experiência aleatória descrita, a Ana e o João decidem fazer um jogo.

A Ana lança o tetraedro e o João lança o cubo. A Ana sugere que as regras do jogo consistam no seguinte:

- ganha o João se a soma dos números saídos for ímpar;
- ganha a Ana se a soma dos números saídos for par.

Porém, o João diz que as regras não são justas, afirmando que a Ana tem vantagem, uma vez que existem mais somas pares do que ímpares.

Num **pequeno texto**, comente o argumento do João, referindo se ele tem, ou não, razão.

Deve incluir, obrigatoriamente, na sua resposta:

- uma análise do argumento do João, referindo o número de somas pares e o número de somas ímpares;
- o valor da probabilidade de «sair soma par»;
- o valor da probabilidade de «sair soma ímpar»;
- conclusão final, referindo se o João tem, ou não, razão.

Questão	1ª parte			2ª parte	
	1.	2.	3.	1.1	1.2
Cotação	25	25	25	50	75