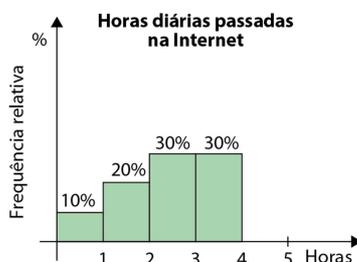


1. O histograma da figura representa o tempo, em horas, que cada um dos alunos de uma turma do 9.º ano passou na Internet num determinado dia.
A barra correspondente à frequência relativa da classe $[4, 5[$ não está representada.



- 1.1. Determina a percentagem de alunos que, nesse dia, passaram, pelo menos, quatro horas na Internet. Mostra como pensaste.
- 1.2. A Organização Mundial de Saúde recomenda que os jovens desta idade passem, **no máximo**, duas horas por dia na Internet.
Sabendo que a turma tem 30 alunos, determina o número de alunos que, nesse dia, cumpriram com as recomendações deste organismo.

2. Um grupo de amigos fundou um clube para participar no festival nacional de robótica. Para se fazerem identificar no festival, decidiram criar uma bandeira.
A bandeira terá três tiras verticais, tal como a figura sugere.



Para colorir a bandeira, os amigos dispõem de cinco cores. Cada tira será pintada de uma só cor, não podendo duas tiras consecutivas ser pintadas da mesma cor.
De quantas maneiras diferentes podem os amigos pintar a bandeira?

3. Um saco contém seis bolas, indistinguíveis ao tato, numeradas de 1 a 6. Retiraram-se, ao acaso, duas bolas do saco, uma a seguir à outra, não tendo sido reposta a primeira bola antes de se retirar a segunda. De seguida, calculou-se o produto dos números das bolas retiradas.

Quantos produtos diferentes se podem obter?

- [A] 30 [B] 15 [C] 13 [D] 26

4. O Rui tem seis livros na estante do seu quarto: dois livros de Fernando Pessoa, três livros de Eça de Queirós e um livro de Virgílio Ferreira.

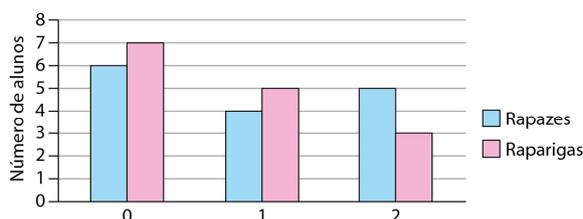
4.1. Selecionando, ao acaso, um livro da estante, qual é a probabilidade de o mesmo ser de Fernando Pessoa? Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

4.2. O Rui vai passar uns dias de férias a casa da sua avó. Como tal, decidiu escolher dois livros da estante para ler durante esse período.

Qual é a probabilidade de o Rui escolher dois livros do mesmo autor? Apresenta o resultado na forma de fração irredutível. Mostra como chegaste à tua resposta.

Sugestão: começa por construir uma tabela de dupla entrada ou um diagrama de árvore.

5. A Rita questionou os seus colegas de turma acerca do número de vezes que foram ao cinema no mês passado. O gráfico que se segue representa os resultados obtidos, por sexo.



5.1. Determina a percentagem de colegas de turma da Rita que foram ao cinema duas vezes, durante o mês passado. Apresenta o resultado arredondado às unidades.

5.2. Escolheu-se, ao acaso, um dos rapazes da turma da Rita. Qual é a probabilidade de esse rapaz, durante o mês passado, ter ido ao cinema uma vez? Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

5.3. Durante o mês passado, estiveram em exibição nove filmes. Apresenta-se, a seguir, a duração, em minutos, de cada um desses filmes.

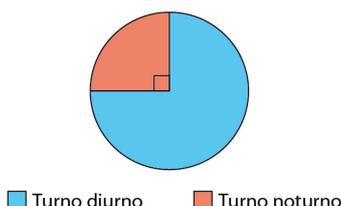
81 136 105 110 103 142 86 133 132

Qual é o terceiro quartil deste conjunto de dados?

[A] 94,5 [B] 109,5 [C] 120,5 [D] 134,5

6. Numa empresa de componentes de automóvel, os funcionários trabalham por turnos: um diurno e um noturno. O gráfico circular seguinte mostra como os funcionários se distribuem pelos dois turnos.

Distribuição dos funcionários pelos turnos



6.1. Indica a percentagem de funcionários que trabalham no turno diurno.

6.2. A empresa tem, no total, 120 funcionários. Escolhendo, ao acaso, um dos funcionários, a probabilidade de o mesmo ser mulher é $\frac{1}{3}$.

Quantos homens trabalham na empresa? Justifica a tua resposta.

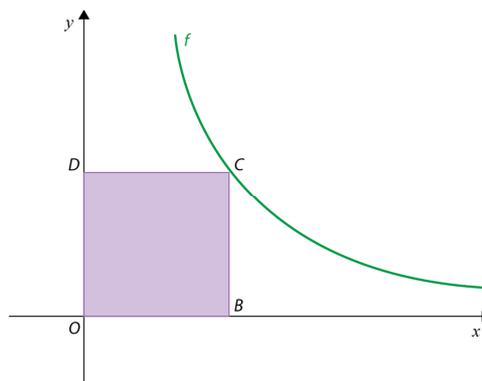
7. As grandezas x e y , apresentadas na tabela seguinte, são inversamente proporcionais.

x	5	20
y	40	a

Qual é o valor de a ?

[A] 160 [B] 10 [C] 200 [D] 40

8. No referencial cartesiano da figura, de origem no ponto O , estão representados parte do gráfico da função f , de proporcionalidade inversa, e o quadrado $[OBCD]$.



Sabe-se que:

- o ponto C pertence ao gráfico da função;
- os pontos B e D pertencem, respetivamente, ao eixo das abcissas e ao eixo das ordenadas;
- $[OBCD]$ é um quadrado com 25 cm^2 de área.

Determina a expressão analítica da função f .

Questão	1.1	1.2	2.	3.	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.	8.
Cotação	6	8	9	6	7	10	8	10	6	6	8	6	10