

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

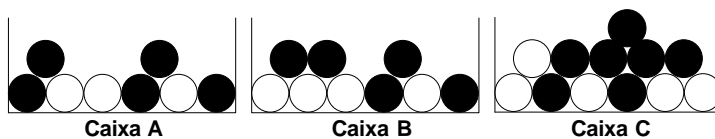
1.ª Parte

Para cada uma das seguintes 4 questões de escolha múltipla, selecciona a resposta correcta de entre as alternativas que te são apresentadas e escreve na tua folha de respostas a letra que lhe corresponde.

Atenção! Se apresentares mais do que uma resposta a questão será anulada, o mesmo acontecendo em caso de resposta ambígua. **Cotação:** cada resposta certa, +4 pontos; cada resposta errada, -4/3 pontos; questão não respondida ou anulada, 0 pontos.

1. O António vai retirar uma bola de uma das caixas, com os olhos vendados.

Se tirar uma bola branca ganha.



De que caixa deve preferir fazer a extracção?

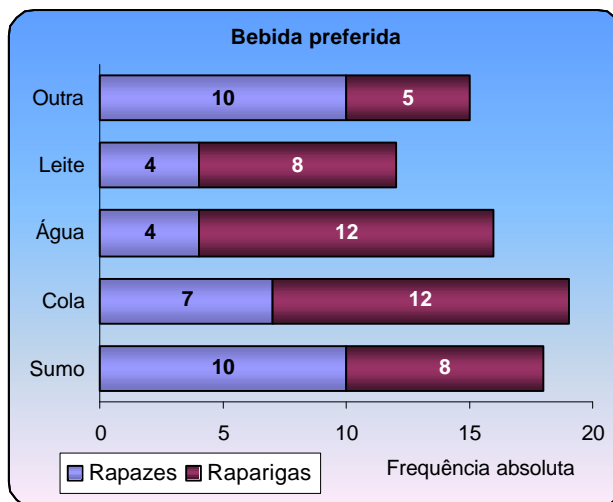
- [A] Da caixa A
[C] Da caixa C

- [B] Da caixa B
[C] É indiferente a escolha.

2. Inquiriram-se os 80 alunos do 7.º ano de uma escola. A partir das respostas dadas, foi possível elaborar o gráfico ao lado.

Escolhendo um desses alunos ao acaso, a probabilidade de ele ser rapariga e não preferir cola:

- [A] é aproximadamente de 41%
[B] é aproximadamente de 73%
[C] é aproximadamente de 15%
[D] é aproximadamente de 27%

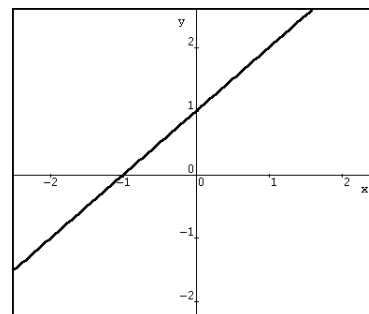


3. O par ordenado (1, 3) é uma solução da equação:

- [A] $2y + x = 5$
[B] $2x - y = 5$
[C] $y + x = 2$
[D] $2x + y = 5$

4. A função representada ao lado pode ser definida por:

- [A] $y = -x + 1$
[B] $y = x - 1$
[C] $y = x + 1$
[D] $y = -x - 1$



2.ª Parte

Nas questões seguintes, apresenta o teu raciocínio de forma clara, indicando todos os cálculos que tiveres de efectuar e as justificações que entenderes necessárias.

1. A Rute lançou simultaneamente uma moeda de 200 escudos e um dado.

- a) Quantos são os casos possíveis?

Sugestão: Constrói um diagrama ou uma tabela auxiliar de contagem que te pareça adequado à situação.

- b) Calcula a probabilidade de sair:

- “escudo e um número ímpar”.

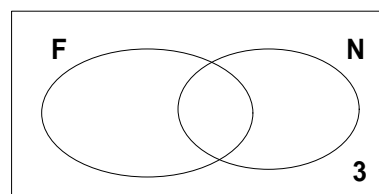
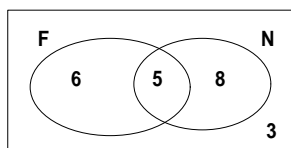


2. Uma turma do 9.º ano tem 25 alunos, dos quais 12 praticam futebol, 16 praticam natação e três não praticam nenhuma das modalidades.

- a) Transcreve e completa o diagrama ao lado.

- b) Qual a probabilidade de escolhido um aluno da turma, ao acaso, ele praticar apenas natação?
Apresenta o resultado na forma de percentagem, com aproximação às décimas.

NOTA: Apenas no caso de não teres resolvido a alínea a), considera:



3. Numa caixa estão frascos de doce de alperce, de morango e de laranja. Extraí-se ao acaso um frasco da caixa.

A probabilidade de sair doce de alperce é $\frac{1}{3}$ e de sair doce de laranja é $\frac{1}{2}$, isto é, $p(A) = \frac{1}{3}$ e $p(L) = \frac{1}{2}$.

- a) Determina a probabilidade de sair doce de morango. ($p(M) = ?$)

- b) Há 24 frascos de doce de alperce.
Quantos são os frascos de doce de laranja?

4. Considera as duas equações: $x + y = 4$ e $2x - y = 2$.

- a) Resolve cada uma das equações em ordem a y .

- b) No mesmo referencial, representa graficamente cada uma das funções obtida na alínea anterior.

- c) Considera o sistema $\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x - y = 2 \end{cases}$.

Por interpretação gráfica, qual parece ser a solução do sistema?

Verifica analiticamente se o par ordenado que indicaste é, ou não, solução do sistema.

5. Resolve cada uma das equações seguintes, em ordem à incógnita indicada:

a) $x + y = \frac{3}{2}x - 1$ em ordem a x ;

b) $2(a + b) = 3(a - b)$ em ordem a b ;

6. Observa a figura ao lado, onde está indicada uma **divisão inteira**.

a) Escreve uma equação com duas variáveis, que relacione x com y .

b) Determina as soluções do problema, sabendo que:

- x e y designam números inteiros positivos
- x é inferior a 80

Sugestão: Organiza algumas hipóteses numa tabela e tira conclusões.
Não é necessário apresentar os cálculos.



FIM

O Professor

COTAÇÕES

1.ª Parte 16 pontos

Cada resposta certa +4 pontos

Cada resposta errada -4/3 pontos

Cada questão não respondida ou anulada 0 pontos

Um total inferior a zero na 1.ª Parte vale 0 pontos.

	E	R	R	A	D	A	S
C		0	1	2	3	4	
E	0	0	0	0	0	0	
R	1	4	3	1	0		
T	2	8	7	5			
A	3	12	11				
S	4	16					

2.ª Parte 84 pontos

1. 13 pontos

a) 8

b) 5

2. 10 pontos

a) 6

b) 4

3. 16 pontos

a) 6

b) 10

4. 19 pontos

a) 2

b) 10

c) 7

5. 14 pontos

a) 7

b) 7

6. 12 pontos

a) 4

b) 8

Total 200 pontos