



A PREENCHER PELO ALUNO

Nome completo _____

Documento de identificação  n.º _____

Assinatura do aluno _____

A PREENCHER PELA ESCOLA

N.º convencional

N.º convencional

A PREENCHER
PELO AGRUPAMENTO

N.º confidencial da escola

Prova de Aferição de Matemática e Estudo do Meio
Prova 26 | 2.º Ano de Escolaridade | 2022

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

A PREENCHER PELO PROFESSOR CLASSIFICADOR

Código de verificação _____

Código do professor classificador _____

Observações _____

Data: ____ / ____ / ____

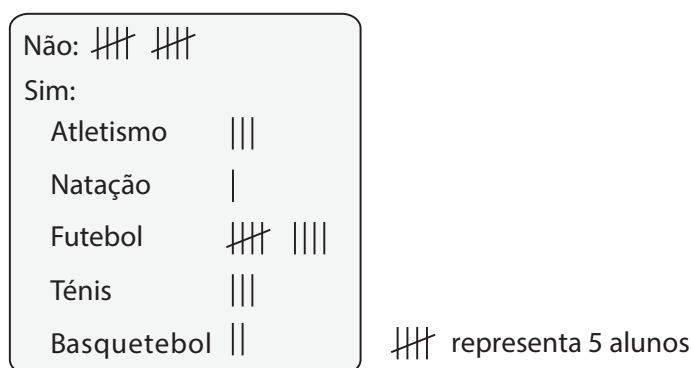
Duração da Prova: 90 minutos.

15 Páginas

Parte A: 45 minutos | Intervalo: 20 minutos | Parte B: 45 minutos

PARTE A

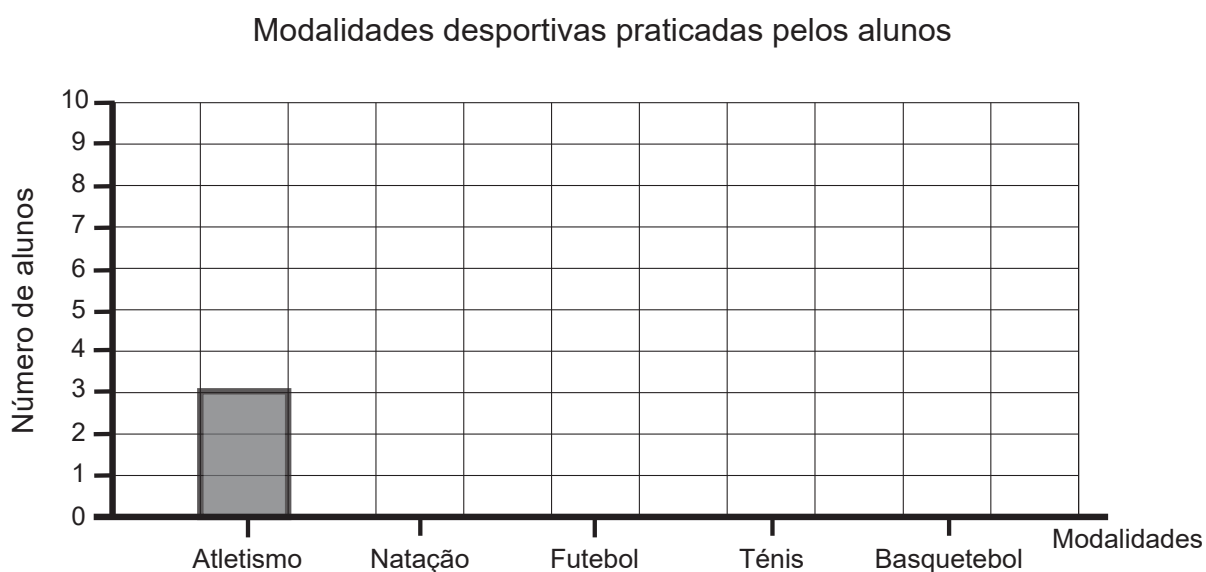
1. Na escola da Rita, cada aluno pode praticar uma modalidade desportiva. Perguntou-se a todos os alunos da turma da Rita se praticavam alguma modalidade e qual, no caso de responderem «sim». A informação recolhida foi anotada na folha seguinte.



- 1.1. Quantos alunos tem a turma da Rita?

Resposta: A turma da Rita tem _____ alunos.

- 1.2. Completa o gráfico de barras, usando a informação recolhida sobre os alunos da turma da Rita que praticam uma modalidade desportiva.



2. A equipa de basquetebol do Artur obteve, em cinco jogos, as pontuações seguintes.

58

63

64

71

87

Rodeia **todas** as pontuações que são números ímpares.

3. Assinala com **X** a opção que representa o número 8 centenas e 5 unidades.

A ☐ 85

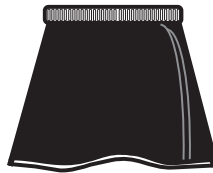
B ☐ 805

C ☐ 850

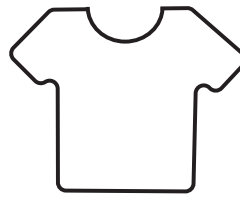
4. Na figura seguinte, estão representados os modelos de saias e os modelos de camisolas que a Rita pode escolher para o seu equipamento.



S1



S2



C1



C2



C3

De quantas maneiras diferentes pode a Rita equipar-se, combinando uma saia com uma camisola?

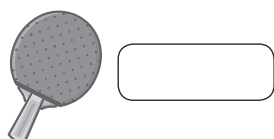
Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: A Rita pode equipar-se de _____ maneiras diferentes.

5. Na igualdade seguinte, cada raquete esconde sempre o mesmo número.

$$\text{raquete} + \text{raquete} + \text{raquete} + \text{raquete} + \text{raquete} = 15$$

Escreve, na etiqueta, o valor escondido por cada raquete .

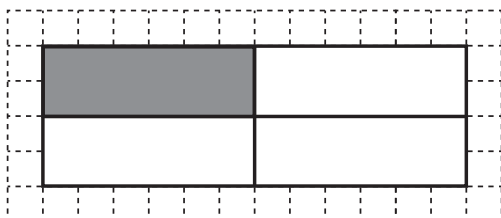


6. As figuras **A**, **B** e **C** estão representadas nos quadriculados.

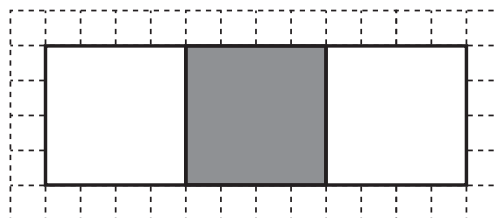
Considera as frações seguintes.

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{1}{6}$$

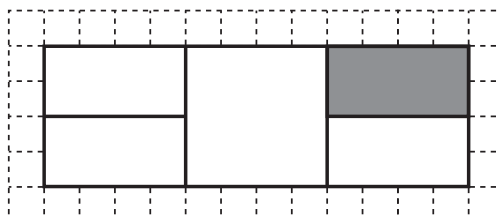
Escreve, nas etiquetas, a fração que representa a parte sombreada a cinzento de cada figura.



A

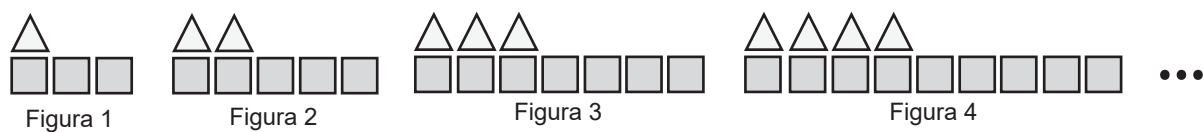


B



C

7. O Artur está a construir uma sequência de figuras. Usou quadrados e triângulos, e seguiu sempre a mesma regra de uma figura para a seguinte.



Assinala com **X** a regra que o Artur está a usar para, após a Figura 1, desenhar cada uma das figuras seguintes da sequência.

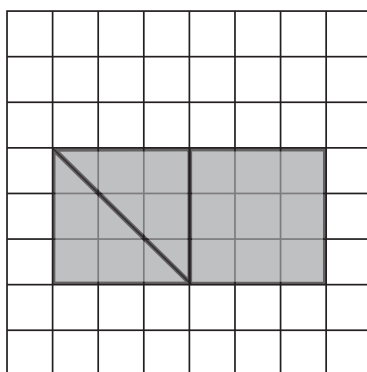
- A** ☐ Acrescentar dois quadrados e dois triângulos à figura anterior.
- B** ☐ Acrescentar um quadrado e um triângulo à figura anterior.
- C** ☐ Acrescentar dois quadrados e um triângulo à figura anterior.

8. Calcula $503 - 71$.

Mostra como chegaste à tua resposta.

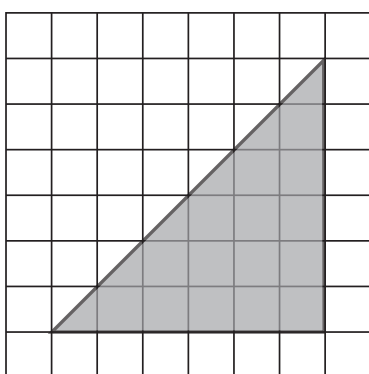
Resposta: _____

9. O Fábio construiu uma figura com três polígonos e representou-a no quadriculado seguinte.

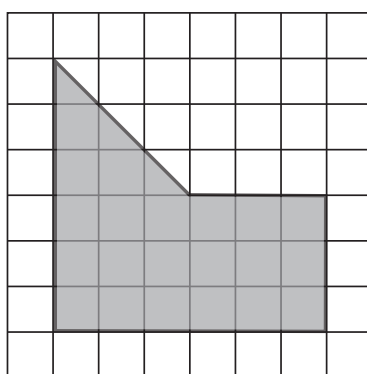


As figuras **A**, **B** e **C** estão representadas num quadriculado igual ao anterior.

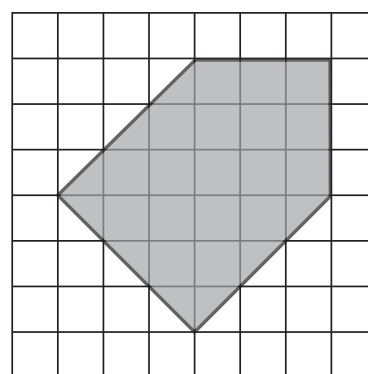
Assinala com **X** a figura que tem a área igual à área da figura representada pelo Fábio.



A ☐



B ☐



C ☐

FIM DA PARTE A



Não vires a página até te dizerem para o fazeres.

PARTE B

10. Na figura, podes ver a bola que a Rita vai comprar e as moedas que ela tem.



A Rita quer pagar a bola e ficar com o menor número de moedas possível.

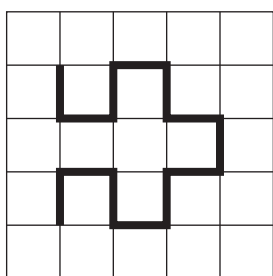
Com quantas moedas vai ficar a Rita?

Mostra como chegaste à tua resposta.

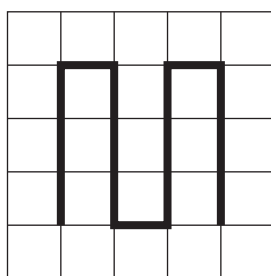
Resposta: A Rita vai ficar com _____ moedas.

11. As linhas **A**, **B** e **C** estão representadas em quadriculados iguais.

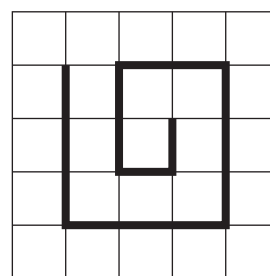
Assinala com **X** a linha que tem menor comprimento.



A ☐



B ☐



C ☐

12. A Rita desenhou a Figura 1 e a Figura 2.

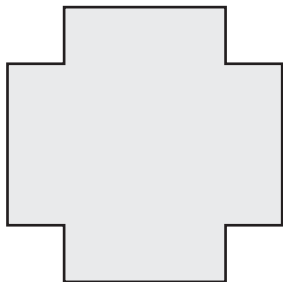


Figura 1

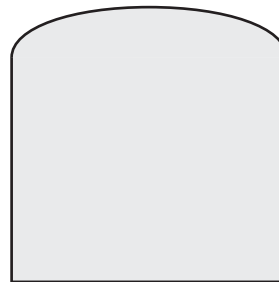


Figura 2

A. Assinala com **X** a figura que representa um polígono.

☐ Figura 1

☐ Figura 2

B. Justifica a tua resposta.

_____ .

13. No dia em que o Artur fez 8 anos, a sua mãe fez 34 anos.

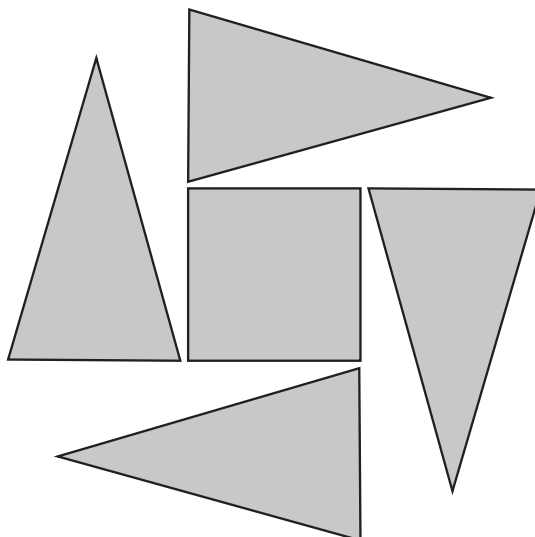
Quando o Artur fizer 20 anos, quantos anos fará a sua mãe?

Mostra como chegaste à tua resposta.

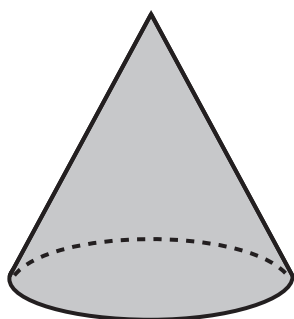
Resposta: Quando o Artur fizer 20 anos, a sua mãe fará _____ anos.

14. A Rita contornou todas as superfícies de um sólido.

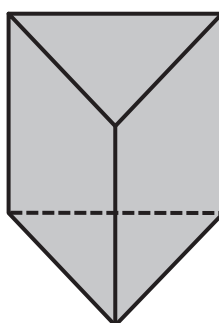
Observa o que a Rita desenhou.



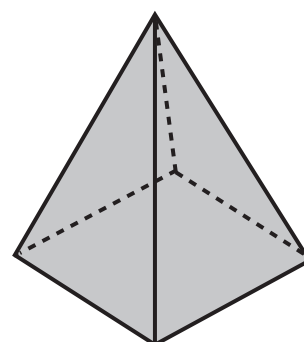
Assinala com **X** o sólido que a Rita usou para desenhlar.



A ☐



B ☐



C ☐

15. Assinala com **X todos** os sinais que têm a forma de um quadrado.



A ☐



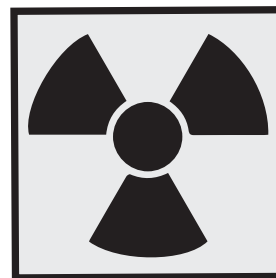
B ☐



C ☐



D ☐

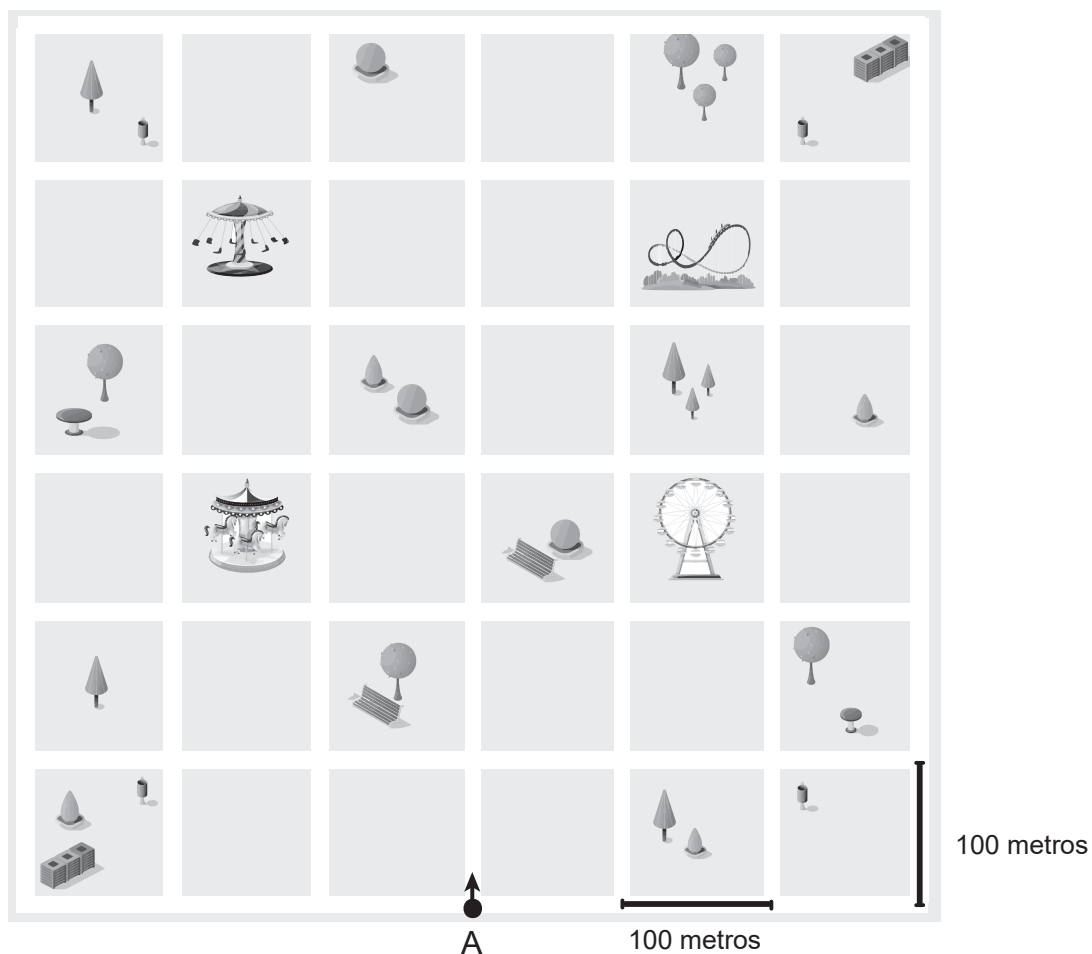


E ☐

16. O Fábio saiu do ponto **A** e fez o percurso seguinte:

- correu 500 metros em frente, no sentido da seta;
- virou um quarto de volta à esquerda, correu 200 metros em frente e, nesse ponto, parou para descansar.

Assinala com **X** o ponto onde o Fábio parou para descansar.



17. Na figura, está representado o corpo humano e alguns dos seus órgãos.

Identifica os órgãos representados, escrevendo, em cada etiqueta, um dos nomes seguintes:

coração

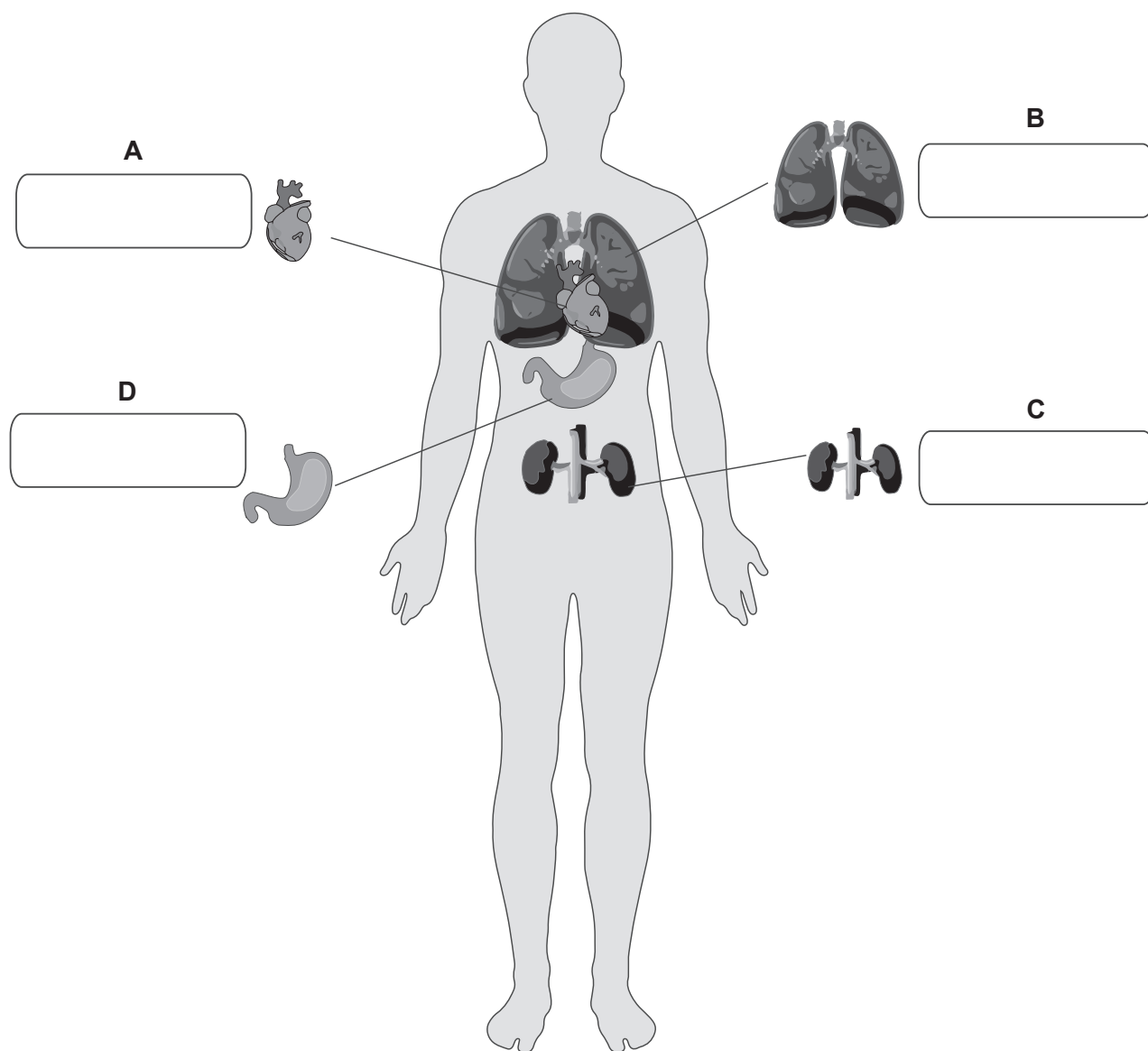
cérebro

estômago

fígado

pulmões

rins



18. Assinala com **X todas** as figuras que representam comportamentos saudáveis.



A ☐



B ☐



C ☐

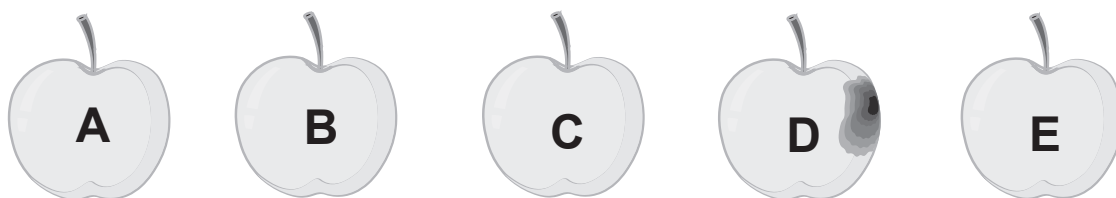


D ☐

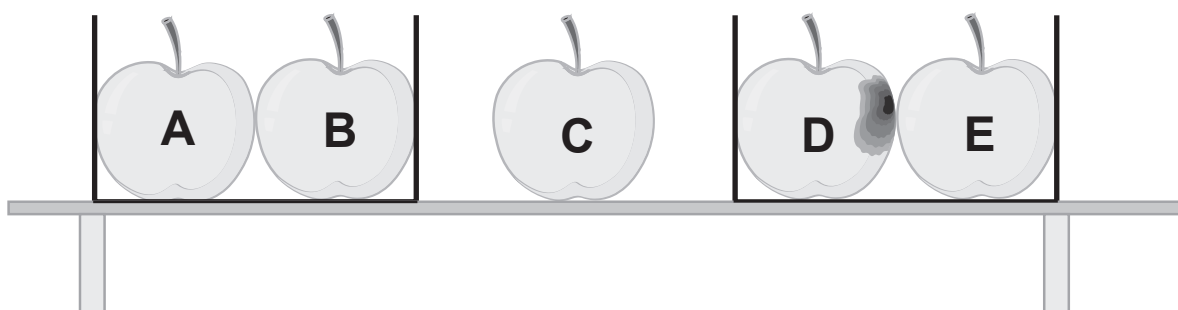


E ☐

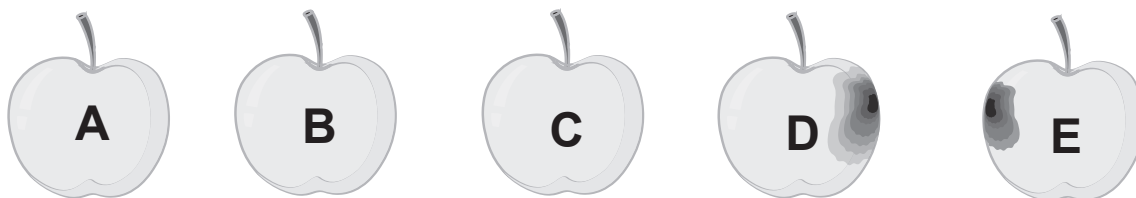
19. De cinco maçãs, **A**, **B**, **C**, **D** e **E**, apenas a maçã **D** estava a apodrecer, e todas as outras estavam saudáveis.



As maçãs **A** e **B** foram colocadas numa caixa de vidro aberta. As maçãs **D** e **E** foram colocadas noutra caixa igual. A maçã **C** ficou de fora.



Após uma semana, o aspeto das maçãs era o seguinte.



Assinala com **X** a conclusão a que se pode chegar com a realização desta experiência.

- A** ☐ A maçã **C** continua saudável, porque não estava dentro de uma caixa.
- B** ☐ As maçãs **A** e **B** continuam saudáveis, porque estavam dentro de uma caixa.
- C** ☐ A maçã **E** apodreceu, porque esteve em contacto com uma maçã apodrecida.

FIM DA PROVA

Prova 26

Prova de Aferição de Matemática e Estudo do Meio

Prova 26 | 2.º Ano de Escolaridade | 2022

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

Critérios de Classificação

12 Páginas

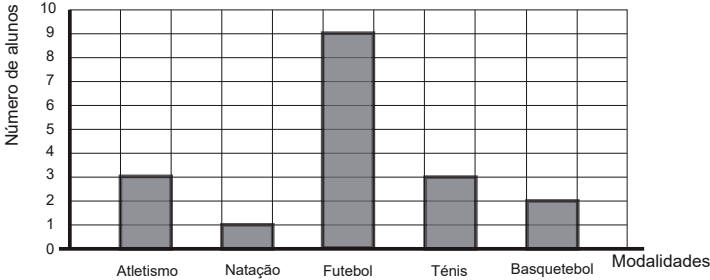
1. Todas as respostas são classificadas através de códigos que correspondem a níveis diferenciados de desempenho. Cabe ao professor classificador analisar e enquadrar cada resposta no descritor de desempenho adequado e atribuir-lhe o código correspondente. Em cada resposta, o classificador regista o(s) código(s) na grelha de classificação.
2. Os códigos atribuídos não correspondem a pontuações.
3. Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.
4. Sempre que o aluno não responda a um item, é atribuído o **código 99**. Este código só é atribuído se não houver qualquer evidência de que o aluno tentou responder ou se o espaço reservado à resposta apresentar apenas marcas acidentais de escrita.
5. É atribuído o **código 00** às respostas:
 - incorretas, que revelem incompreensão ou desconhecimento;
 - ilegíveis, riscadas, apagadas ou com quaisquer comentários não relacionados com o que é solicitado no item;
 - em que o aluno se limita a copiar o enunciado do item;
 - que impossibilitem a identificação clara e objetiva dos elementos solicitados.
6. As respostas em que o aluno não respeita a instrução (por exemplo, rodear em vez de assinalar com **X**) são consideradas em igualdade de circunstâncias com aquelas em que a instrução é respeitada, desde que seja possível identificar inequivocamente a resposta dada.
7. Nos itens de escolha múltipla, o classificador atribui como código a letra correspondente à opção selecionada pelo aluno.
8. Os critérios dos outros tipos de itens estão organizados por descritores de desempenho, aos quais correspondem determinados códigos. Dependendo dos níveis de desempenho previstos para cada item, um descritor de desempenho máximo pode corresponder ao **código 10**, ao **código 20** ou ao **código 30**. Estes códigos podem ser desdobrados noutros códigos que permitem identificar processos de resolução específicos, como o **código 11** e o **código 12**.
9. Em alguns itens, além do **código 00**, também podem estar previstos outros códigos (por exemplo, o **código 01** e o **código 02**) que permitem identificar processos de resolução específicos não aceitáveis.

- 10.** Em alguns itens, os critérios de classificação estão organizados por parâmetros. Cada parâmetro deve ser observado isoladamente, considerando os respetivos descritores de desempenho, e deve ser-lhe atribuído apenas um código.
- 11.** Alguns descritores de desempenho são acompanhados de notas explicativas ou de exemplos de respostas destinados a clarificar os critérios e, assim, a facilitar a atribuição do código mais adequado. Os exemplos apresentados não esgotam as respostas possíveis, pelo que o classificador deve considerar em igualdade de circunstâncias outras respostas que, não utilizando os mesmos termos dos exemplos, representem um desempenho equivalente.

Item 1.1.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Responde 28.	10
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 1.2.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO												
Completa o gráfico de barras com as quatro barras, de acordo com os dados do esquema de contagem. Modalidades desportivas praticadas pelos alunos  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Barras</caption> <thead> <tr> <th>Modalidade</th> <th>Número de alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Atletismo</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Natação</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Futebol</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Ténis</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Basquetebol</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Modalidade	Número de alunos	Atletismo	3	Natação	1	Futebol	9	Ténis	3	Basquetebol	2	20
Modalidade	Número de alunos												
Atletismo	3												
Natação	1												
Futebol	9												
Ténis	3												
Basquetebol	2												
Desenha apenas duas ou três barras do gráfico de barras, de acordo com os dados do esquema de contagem.	10												
Dá outra resposta.	00												
Resposta em branco.	99												

Item 2.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Rodeia todos os números ímpares (63, 71, 87) e nenhum dos outros números.	20
Rodeia apenas dois números ímpares e nenhum dos outros números.	11
Rodeia apenas um dos números ímpares e nenhum dos outros números.	12
Rodeia todos os números pares e nenhum dos outros números.	01
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 3.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala apenas a opção A .	A
Assinala apenas a opção B .	B
Assinala apenas a opção C .	C
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: B

Item 4.

A resposta a este item é classificada por parâmetros. Em cada parâmetro é atribuído um código.

PARÂMETROS	DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
A Estratégia e Conceitos e procedimentos (Nota 1)	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada e mobiliza todos os conceitos e procedimentos necessários: • Determinar o número de combinações possíveis.	20
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada , mas não mobiliza todos os conceitos ou procedimentos necessários .	10
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia inadequada .	00
B Cálculo e transcrição (Notas 1 e 2)	Não comete erros.	10
	Comete um ou mais erros.	00
C Solução do problema (Nota 1)	Escreve uma resposta ao problema que está de acordo com a resolução apresentada e que faz sentido no contexto do problema.	20
	Escreve uma resposta ao problema que está de acordo com a resolução apresentada, mas que não faz sentido no contexto do problema.	10
	Escreve uma resposta ao problema que não está de acordo com a resolução apresentada.	00
	Não escreve qualquer resposta ao problema.	01
Não apresenta qualquer resolução, nem escreve qualquer resposta (deverá ser atribuído o código 99 em todos os parâmetros).		99

Nota 1. Quando, como resposta ao item, o aluno apenas escreve:

- a resposta correta ao problema, são atribuídos o **código 99** nos parâmetros **A** e **B**, e o **código 20** no parâmetro **C**;
- uma resposta incorreta ao problema, são atribuídos o **código 99** nos parâmetros **A** e **B**, e o **código 00** no parâmetro **C**.

Nota 2. A atribuição do **código 00** no parâmetro **A** implica a atribuição do **código 99** nos parâmetros **B** e **C**.

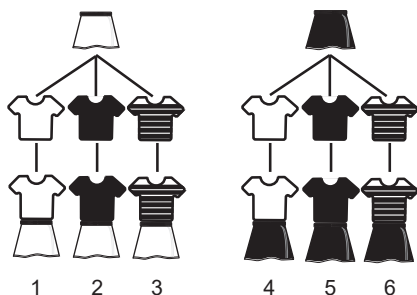
Exemplos de respostas integradas no código 20, nos parâmetros A e C, e no código 10, no parâmetro B

Exemplo 1:

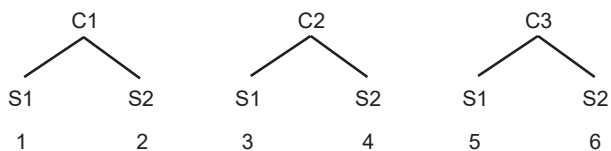
$$2 \times 3 = 6$$

Resposta: A Rita pode equipar-se de 6 maneiras diferentes.

Exemplo 2:



Resposta: A Rita pode equipar-se de 6 maneiras diferentes.

Exemplo 3:

Resposta: A Rita pode equipar-se de 6 maneiras diferentes.

Item 5.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Escreve 3.	10
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 6.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Escreve $\frac{1}{4}$ na etiqueta da figura A, $\frac{1}{3}$ na etiqueta da figura B e $\frac{1}{6}$ na etiqueta da figura C.	20
Escreve a fração correta nas etiquetas das figuras B e C e nada escreve na etiqueta da figura A. OU Escreve a fração correta nas etiquetas das figuras A e C e nada escreve na etiqueta da figura B.	11
Escreve $\frac{1}{4}$ na etiqueta da figura A, $\frac{1}{3}$ na etiqueta da figura B e $\frac{1}{5}$ na etiqueta da figura C. OU Escreve $\frac{1}{4}$ na etiqueta da figura A, $\frac{1}{3}$ na etiqueta da figura B e nada escreve na etiqueta da figura C.	12
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 7.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala apenas a opção A .	A
Assinala apenas a opção B .	B
Assinala apenas a opção C .	C
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: C

Item 8.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Apresenta uma explicação adequada e completa, e responde corretamente (432), ou não escreve a resposta, mas esta está implícita na explicação.	20
Apresenta uma explicação adequada e completa, mas dá uma resposta incorreta.	11
Responde corretamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação.	12
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 9.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala apenas a opção A .	A
Assinala apenas a opção B .	B
Assinala apenas a opção C .	C
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: A

Item 10.

A resposta a este item é classificada por parâmetros. Em cada parâmetro é atribuído um código.

PARÂMETROS	DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
A Estratégia e Conceitos e procedimentos (Nota 1)	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada e completa , e mobiliza todos os conceitos e procedimentos necessários: • Determinar o modo de pagamento, usando o maior número de moedas. OU • Determinar o número máximo de moedas para pagar 50 cêntimos e o número máximo de moedas para pagar 1 euro.	20
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada e completa , mas não mobiliza todos os conceitos ou procedimentos necessários .	11
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada , mas incompleta , e mobiliza os conceitos e procedimentos correspondentes .	12
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia inadequada .	00
B Cálculo e transcrição (Notas 1 e 2)	Não comete erros.	20
	Comete um erro.	10
	Comete dois ou mais erros.	00
C Solução do problema (Nota 1)	Escreve uma resposta ao problema que está de acordo com a resolução apresentada e que faz sentido no contexto do problema.	20
	Escreve uma resposta ao problema que está de acordo com a resolução apresentada, mas que não faz sentido no contexto do problema.	10
	Escreve uma resposta ao problema que não está de acordo com a resolução apresentada.	00
	Não escreve qualquer resposta ao problema.	01
Não apresenta qualquer resolução, nem escreve qualquer resposta (deverá ser atribuído o código 99 em todos os parâmetros).		99

Nota 1. Quando, como resposta ao item, o aluno apenas escreve:

- a resposta correta ao problema, são atribuídos o **código 99** nos parâmetros **A** e **B**, e o **código 20** no parâmetro **C**;
- uma resposta incorreta ao problema, são atribuídos o **código 99** nos parâmetros **A** e **B**, e o **código 00** no parâmetro **C**.

Nota 2. A atribuição do **código 00** no parâmetro **A** implica a atribuição do **código 99** nos parâmetros **B** e **C**.

Exemplos de respostas integradas no código 20 em todos os parâmetros

Exemplo 1:

Assinala uma moeda de 1 euro, 2 moedas de 50 cêntimos, 2 moedas de 20 cêntimos e 2 moedas de 5 cêntimos.

Resposta: A Rita vai ficar com 4 moedas.

Exemplo 2:

20 cêntimos + 20 cêntimos + 5 cêntimos + 5 cêntimos = 50 cêntimos (quatro moedas)

50 cêntimos + 50 cêntimos = 100 cêntimos (duas moedas)

100 cêntimos = 1 euro (uma moeda)

Total de moedas usadas: $4 + 2 + 1 = 7$

Número de moedas com que a Rita vai ficar: $11 - 7 = 4$

Resposta: A Rita vai ficar com 4 moedas.

Item 11.

DESCRITOR DE DESEMPENHO		CÓDIGO
Assinala apenas a opção A .		A
Assinala apenas a opção B .		B
Assinala apenas a opção C .		C
Dá outra resposta.		00
Resposta em branco.		99

Chave: A**Item 12.**

DESCRITOR DE DESEMPENHO		CÓDIGO
A	Assinala apenas a Figura 1.	10
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99
B	Apresenta uma justificação adequada, evidenciando reconhecer que um polígono é limitado por uma linha poligonal fechada.	10
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99

Item 13.

A resposta a este item é classificada por parâmetros. Em cada parâmetro é atribuído um código.

PARÂMETROS	DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
A Estratégia e Conceitos e procedimentos (Nota 1)	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada e completa , e mobiliza todos os conceitos e procedimentos necessários: • Determinar a diferença entre as idades da mãe e do Artur ($34 - 8$). • Determinar a soma da diferença entre as idades da mãe e do Artur com a idade do Artur no futuro ($26 + 20$). OU • Determinar a diferença entre a idade do Artur no futuro e a sua idade agora ($20 - 8$). • Determinar a soma da diferença entre a idade do Artur no futuro e a sua idade agora com a idade da mãe agora ($12 + 34$).	20
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada e completa , mas não mobiliza todos os conceitos ou procedimentos necessários .	11
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia adequada , mas incompleta , e mobiliza os conceitos e procedimentos correspondentes .	12
	Apresenta uma resolução em que revela uma estratégia inadequada .	00
B Cálculo e transcrição (Notas 1 e 2)	Não comete erros.	20
	Comete um erro.	10
	Comete dois ou mais erros.	00
C Solução do problema (Nota 1)	Escreve uma resposta ao problema que está de acordo com a resolução apresentada e que faz sentido no contexto do problema.	20
	Escreve uma resposta ao problema que está de acordo com a resolução apresentada, mas que não faz sentido no contexto do problema.	10
	Escreve uma resposta ao problema que não está de acordo com a resolução apresentada.	00
	Não escreve qualquer resposta ao problema.	01
Não apresenta qualquer resolução, nem escreve qualquer resposta (deverá ser atribuído o código 99 em todos os parâmetros).		99

Nota 1. Quando, como resposta ao item, o aluno apenas escreve:

- a resposta correta ao problema, são atribuídos o **código 99** nos parâmetros **A** e **B**, e o **código 20** no parâmetro **C**;
- uma resposta incorreta ao problema, são atribuídos o **código 99** nos parâmetros **A** e **B**, e o **código 00** no parâmetro **C**.

Nota 2. A atribuição do **código 00** no parâmetro **A** implica a atribuição do **código 99** nos parâmetros **B** e **C**.

Exemplos de respostas integradas no código 20 em todos os parâmetros

Exemplo 1:

$$34 - 8 = 26$$

$$26 + 20 = 46$$

Resposta: Quando o Artur fizer 20 anos, a sua mãe fará 46 anos.

Exemplo 2:

$$20 - 8 = 12$$

$$12 + 34 = 46$$

Resposta: Quando o Artur fizer 20 anos, a sua mãe fará 46 anos.

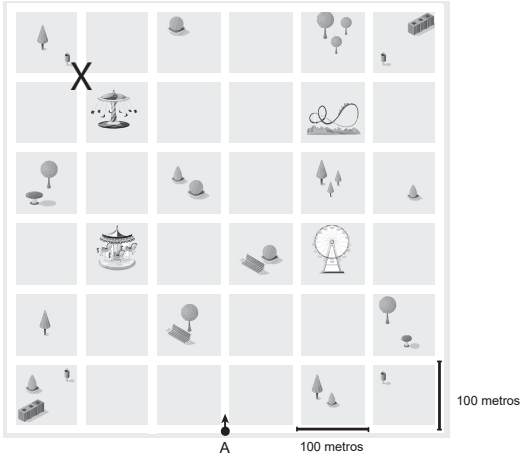
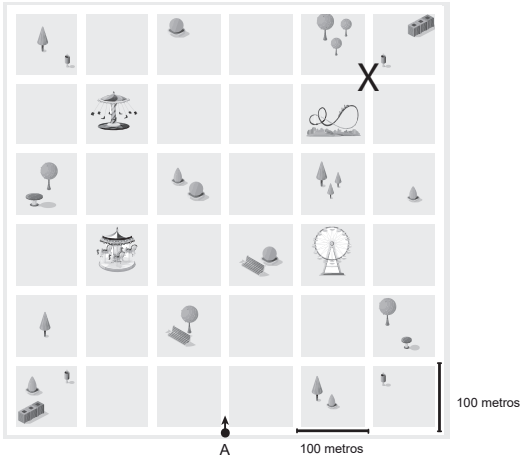
Item 14.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala apenas a opção A .	A
Assinala apenas a opção B .	B
Assinala apenas a opção C .	C
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: C**Item 15.**

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala as duas opções corretas (A e E).	20
Assinala apenas a opção A e nenhuma das outras.	11
Assinala apenas a opção E e nenhuma das outras.	12
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 16.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala com X o ponto onde o Fábio descansou. 	20
Assinala com X o ponto marcado na figura seguinte. 	10
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 17.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Preenche corretamente as quatro etiquetas.	20
Preenche corretamente apenas duas ou três etiquetas.	11
Preenche corretamente apenas uma etiqueta.	12
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: A – coração; B – pulmões; C – rins; D – estômago

Item 18.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala as três opções corretas (A , B e D) e nenhuma das outras.	20
Assinala apenas duas das opções corretas e nenhuma das outras.	11
Assinala apenas uma das opções corretas e nenhuma das outras.	12
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 19.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Assinala apenas a opção A .	A
Assinala apenas a opção B .	B
Assinala apenas a opção C .	C
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: C