

# 2006

## Prova de Aferição de **Matemática**

- Critérios de Classificação

2.º Ciclo do Ensino Básico

## Critérios Gerais de Classificação

A prova de aferição de Matemática é constituída por diversos tipos de itens, incluindo itens de escolha múltipla, itens de resposta curta e itens de resposta mais extensa. Este documento contém instruções que devem ser consideradas na classificação das respostas aos itens desta prova.

Todas as respostas são classificadas através de códigos que correspondem a níveis diferenciados de desempenho, desde o nível considerado máximo ao nível mais baixo (**código 0**). O professor classificador só pode atribuir a cada resposta um dos códigos mencionados nestes critérios.

A codificação dos diversos itens é variada, de acordo com o seu formato e com o tipo de desempenhos previstos, não correspondendo a qualquer hierarquia de importância relativa.

Os códigos correspondentes ao nível máximo de desempenho podem não corresponder a uma resposta totalmente correcta, assim como o **código 0** pode não corresponder a uma resposta totalmente incorrecta.

Relativamente a cada item, os códigos a atribuir encontram-se registados no lado esquerdo, a negrito. À direita de cada código, está uma descrição geral do nível de desempenho correspondente.

Em alguns itens, para alguns dos códigos a atribuir, são dados exemplos de possíveis respostas. Os exemplos apresentados não pretendem ser uma lista exaustiva de todas as respostas possíveis.

Erros de ortografia ou linguísticos não devem ser tomados em consideração, a não ser que sejam impeditivos da compreensão da resposta.

Nada sendo indicado em contrário, não deverão ser tomados em consideração os erros que se referem seguidamente, desde que não afectem a estrutura ou o grau de dificuldade do item:

- erros derivados de se copiar mal os dados de um item;
- erros de utilização da linguagem simbólica matemática.

A ambiguidade e/ou a ilegibilidade da resposta, do ponto de vista gráfico, implicam atribuição do **código 0**.

Nos itens de escolha múltipla, será atribuído o **código 1** às respostas que apenas assinalem a opção correcta. Será atribuído o **código 0** às respostas incorrectas e às respostas em que, para além da opção correcta, o aluno assinale mais do que uma resposta. Deve ser atribuído o **código 1** às respostas em que o aluno, não utilizando o espaço destinado para o efeito, assinale a opção correcta de forma inequívoca, através de outro processo.

No preenchimento da grelha de respostas, deve ser atribuído o **código X** sempre que o aluno não desenvolva qualquer trabalho de forma a responder à questão, ou refira «já não tenho tempo», ou «não sei».

Deve ser atribuído o **código Y** se o aluno escrever uma resposta que se considere de alguma forma ofensiva, contendo, por exemplo, piadas, insultos ou comentários negativos sobre a prova.

Caso o aluno resolva a lápis, ou numa cor diferente do azul ou preto, a prova ou alguns itens da mesma, o professor classificador, ao aplicar os critérios, deverá ignorar esse facto.

# Parte A

## Item 1.1

**Resposta correcta:** 102

- 2** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e responde correctamente.
- 1** Há trabalho que revela alguma compreensão do problema.  
**Ou**  
Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 1.1:

#### Código 2

$$\begin{aligned} \diamond & 200 - 4 = 196 \\ & 196 : 2 = 98 \\ & 98 + 4 = 102 \end{aligned}$$

**Resposta:** Vão distribuir 102 folhetos.

$$\begin{array}{r} \diamond \quad 2.^{\text{a}} \text{ feira} \quad 3.^{\text{a}} \text{ feira} \\ \quad 100 \quad \quad 100 \\ \quad 99 \quad \quad 101 \\ \quad 98 \quad \quad 102 \end{array}$$

**Resposta:** 102 folhetos.

$$\begin{array}{r} \diamond \quad 200 : 2 = 100 \\ \quad 98 \quad \quad 102 \end{array}$$

**Resposta:** 102.

#### Código 1

$$\begin{aligned} \diamond & 200 - 4 = 196 \\ & 196 : 2 = 98 \end{aligned}$$

**Resposta:** Falta-lhes distribuir 98 folhetos.

### Código 1 (continuação)

$$\begin{array}{r} \diamond 100 \quad 100 \\ 96 \quad 104 \end{array}$$

**Resposta:** 104.

$$\begin{array}{r} \diamond 200 : 2 = 100 \\ 100 + 4 = 104 \end{array}$$

**Resposta:** 104.

### Código 0

$$\diamond 200 - 4 = 196$$

**Resposta:** Na 3.<sup>a</sup> feira vão distribuir 196 folhetos.

---

## Item 1.2

**Resposta correcta:** 9 euros ou 900 cêntimos.

- 3** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e responde correctamente.
- 2** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, mas comete apenas **um** erro de percurso <sup>(a)</sup>.
- 1** Há trabalho que revela alguma compreensão do problema.  
**Ou**  
Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

**Nota:**

(a) Consideram-se erros de percurso, por exemplo:

- uma leitura incorrecta da tabela;
- uma interpretação incorrecta das dimensões do folheto depois de dobrado.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 1.2:

### Código 3

❖  $29,7 : 3 = 9,9$

As medidas do envelope são  $99 \times 210$ .

$100 \times 0,09 = 9$  euros

**Resposta:** (O aluno não responde explicitamente à questão.)

❖  $29,7 : 3 = 9,9$

Dá para pôr no envelope E.

$100 \times 9 = 900$

**Resposta:** Vão pagar 900 cêntimos.

### Código 2

❖  $29,7 : 2 = 14,85$

$148,5 \times 210$

$100 \times 0,15 = 15$  (O aluno não dobra o envelope em 3 partes, mas sim ao meio.)

**Resposta:** Vão gastar 15 € na compra dos envelopes.

❖  $29,7 : 3 = 9,9$

O envelope é o C. (O aluno engana-se na escolha do envelope.)

$100 \times 0,15 = 15$

**Resposta:** Gastam 15 euros.

### Código 1

❖  $0,07 \times 100 = 7$

**Resposta:** Gastam 7 €.

### Código 0

❖ **Resposta:**  $0,45 + 0,3 + 0,15 + 0,1 + 0,09 + 0,07 = 1,16$  euros

---

## Item 2

1 **Resposta correcta:** Ângulo *b*.

0 Qualquer resposta incorrecta.

---

### Item 3

- 2 Resposta correcta:** 12,6.
- 1** Apresenta uma estratégia correcta para responder à questão, mas não responde ou responde incorrectamente.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 3:

#### Código 1

- ❖  $2,1 \times 6 = 1,26$
- ❖  $2,1 \times 6 = 126$

#### Código 0

- ❖ 0,35

---

### Item 4

- 1 Resposta correcta:** 5320 kg e 3,08 m.
- 0** Qualquer resposta incorrecta.

---

## Item 5

**Resposta correcta:**  $\frac{13}{12}$ .

- 3** Calcula correctamente o valor da expressão e apresenta os cálculos.
- 2** Não respeita a prioridade das operações, mas efectua os cálculos «correctamente».
- Ou**  
Respeita a prioridade das operações e efectua correctamente uma das duas operações envolvidas na expressão numérica.
- 1** Comete alguns erros de cálculo, mas há evidência de que o aluno sabe somar ou dividir números fraccionários.
- Ou**  
Indica o valor correcto da expressão numérica, sem apresentar cálculos.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 5:

### Código 3

$$\diamond \frac{2}{3} + \frac{5}{6} : 2 = \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{3} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12} + \frac{5}{12} = \frac{13}{12}$$

### Código 2

$$\diamond \frac{2}{3} + \frac{5}{6} : 2 = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{12}$$

$$\diamond \frac{2}{3} + \frac{5}{6} : 2 = \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{3} + \frac{5}{12} = \frac{7}{15}$$

### Código 1

$$\diamond \frac{2}{3} + \frac{5}{6} : 2 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{18}$$

### Código 0

$$\diamond \frac{2}{3} + \frac{5}{6} : 2 = \frac{7}{9} \times 2 = \frac{14}{18}$$

---

## Item 6.1

**Resposta correcta:** 2,6 km.

- 2 Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução da questão e responde correctamente.
- 1 Há trabalho que revela alguma compreensão da questão.  
**Ou**  
Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 6.1:

#### Código 2

❖  $400 \text{ m} = 0,4 \text{ km}$   
 $2,2 + 0,4 = 2,6$

**Resposta:** (Não responde explicitamente à pergunta.)

❖  $2200 + 400 = 2600$

**Resposta:** 2,6 km

❖  $400 = 0,4$   
 $2,2 - 1,2 = 1$   
 $1,2 + 0,4 = 1,6$   
 $1 + 1,6 = 2,6$

**Resposta:** 2,6 km

#### Código 1

❖  $400 \text{ m} = 4 \text{ km}$   
 $2,2 + 4 = 6,2$

**Resposta:** 6,2 km

❖  $2,2 + 400 = 402,2$

**Resposta:** 402,2 km

❖ **Resposta:** 2,6 km

### Código 1 (continuação)

- ❖  $400 \text{ m} = 0,4 \text{ km}$   
 $2,2 + 0,4 = 2,6$

**Resposta:** 2,6 km

### Código 0

- ❖  $400 \text{ m} = 0,4 \text{ km}$   
 $1,2 + 0,4 = 1,6$

**Resposta:** 1,6 km

- ❖  $2,2 - 1,2 = 1$

**Resposta:** 1 km

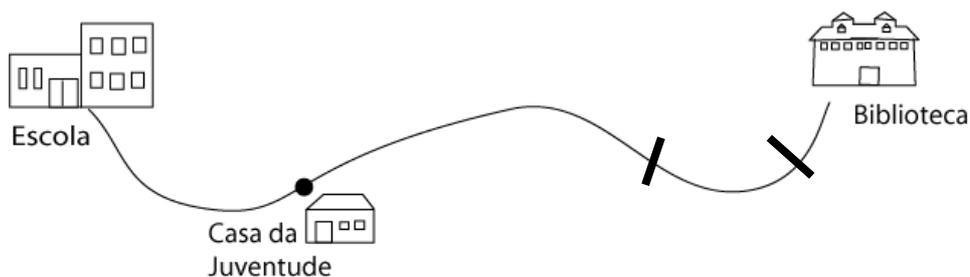
- ❖  $400 \text{ m} = 0,4 \text{ km}$   
 $2,2 - 0,4 = 1,8$

**Resposta:** 1,8 km

---

## Item 6.2

- 2 Resposta correcta:** Uma marca feita sobre o «caminho», colocada entre os segmentos de recta assinalados.

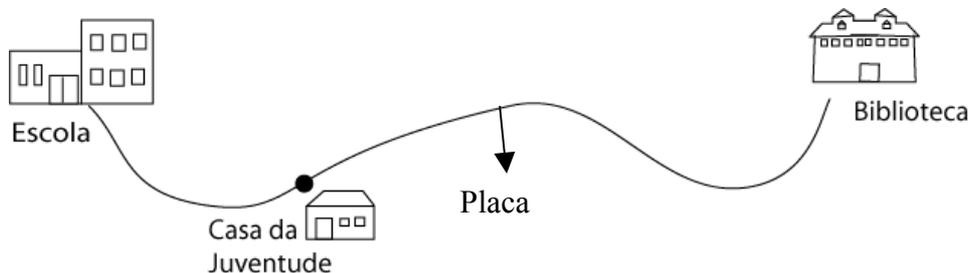


- 1** Uma marca feita sobre o «caminho», colocada entre a Casa da Juventude e a Biblioteca mas fora do intervalo indicado no código anterior.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

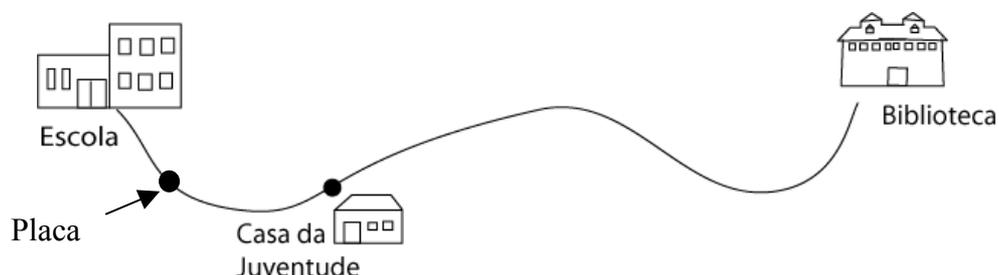
---

## Exemplos de Respostas ao Item 6.2:

### Código 1



### Código 0



---

## Item 7

**2 Resposta correcta:** O aluno pinta 14 das 21 contas <sup>(a)</sup>.

**1** Apresenta uma estratégia correcta para responder à questão, mas não determina o número exacto de contas a pintar.

**Ou**

O aluno pinta 7 das 21 contas.

**0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

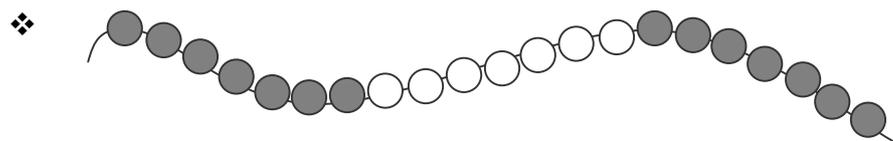
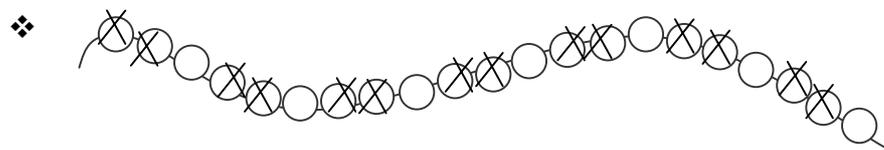
### Nota:

(a) É pedido ao aluno que pinte as contas do colar, mas qualquer forma de as assinalar, desde que não seja ambígua, deverá ser considerada como correcta. Caso o aluno determine correctamente o número de contas que deverá pintar, mas sem as pintar, tal deverá ser considerado como correcto.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 7:

### Código 2

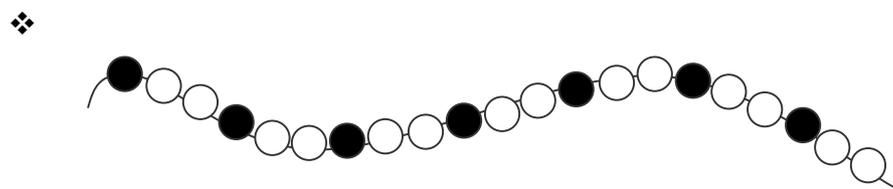


❖  $\frac{2}{3} \times 21 = 14$  (O aluno não pinta as contas do colar.)

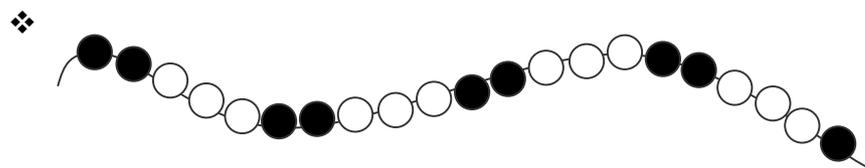
### Código 1

❖  $21 \times \frac{2}{3}$

❖  $20 \times \frac{2}{3} = 13$  (O aluno pinta 13 contas do colar.)



### Código 0



---

## Item 8

**Resposta correcta:** 7,536 *cm*.

- 3** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e há evidência de ter chegado à resposta correcta <sup>(a)</sup>, podendo cometer pequenos erros de cálculo <sup>(b)</sup>.
- 2** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, mas comete um erro de percurso <sup>(c)</sup>.
- Ou**
- Inicia uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas não a completa de forma a responder correctamente ao problema.
- 1** Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

### Notas:

- (a) A distância exacta é de 7,536 cm, mas qualquer valor aproximado, mesmo que resultante de aproximações incorrectas, deverá ser considerado como correcto.
- (b) Entendem-se por pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores de falta de compreensão das noções de número e de operação.
- (c) Entendem-se por erros de percurso erros de cálculo reveladores da não compreensão das noções de número e de operação e os casos em que os alunos considerem incorrectamente o valor do diâmetro.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 8:

### Código 3

$$\begin{aligned} \diamond 3,14 \times 1,2 &= 3,768 \\ 2 \times 3,768 &= 7,536 \end{aligned}$$

**Resposta:** (Não responde explicitamente à pergunta.)

$$\begin{aligned} \diamond 3,14 \times 1,2 &= 3,7 \\ 2 \times 3,7 &= 7,4 \end{aligned}$$

**Resposta:** 7,4 *cm*.

## Código 2

❖  $3,14 \times 1,2 = 37,68$   
 $37,68 \times 2 = 75,36$

*Resposta: 75,36 cm.*

❖  $3,14 \times 0,6 = 1,884$   
 $1,884 \times 2 = 3,768$

*Resposta: 3,768 cm.*

❖  $3,14 \times 1,2 = 3,768$

*Resposta: 3,768 cm.*

## Código 1

❖ *Resposta: 7,536 cm.*

## Código 0

❖  $3,14 + 0,6 = 3,74$

*Resposta:  $2 \times 3,74 = 7,48$  cm.*

---

### Item 9.1.1

**1** Número de faces: 6.

**0** Apresenta outra resposta além da mencionada.

---

### Item 9.1.2

**1** Número de arestas: 12.

**0** Apresenta outra resposta além da mencionada.

---

### Item 9.1.3

- 1 **Número de vértices:** 8.
- 0 Apresenta outra resposta além da mencionada.

---

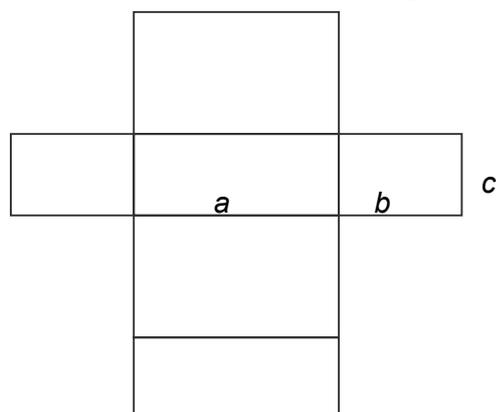
### Item 9.2

**Resposta correcta:** Um valor de  $27 \text{ cm}^3$  a  $33,2 \text{ cm}^3$  <sup>(a)</sup>.

- 2 Responde correctamente e apresenta os cálculos efectuados, podendo cometer pequenos erros de cálculo <sup>(b)</sup>.
- 1 Calcula o volume do paralelepípedo, mas comete erros de medição das arestas, ou multiplica três medidas de comprimento que não correspondem ao comprimento, altura e largura do paralelepípedo.  
**Ou**  
Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

**Notas:**

(a) Consideram-se correctas as seguintes medidas:



$$4,9 \leq a \leq 5,1$$

$$2,9 \leq b \leq 3,1$$

$$1,9 \leq c \leq 2,1$$

- (b) Entendem-se por pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores de falta de compreensão das noções de número e de operação.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 9.2:

### Código 2

❖  $5 \times 3 \times 2 = 30$

*Resposta:* O volume do paralelepípedo é  $30 \text{ cm}^3$ .

### Código 1

❖  $10 \times 5 \times 2 = 100$

*Resposta:*  $100 \text{ cm}^3$ .

### Código 0

❖  $5 + 3 + 2 + 2 + 3 + 5 + 3 + 3 = 26$

*Resposta:*  $26 \text{ cm}^3$ .



## Parte B

---

### Item 10

- 3 Resposta correcta:** Escreve três ou mais propriedades, todas elas comuns ao quadrado e ao losango.
- 2** Escreve três ou mais propriedades, sendo duas delas comuns ao quadrado e ao losango e as restantes não comuns às duas formas.  
**Ou**  
Escreve apenas duas propriedades comuns ao quadrado e ao losango.
- 1** Escreve três ou mais propriedades, sendo uma delas comum ao quadrado e ao losango e as restantes específicas do quadrado ou do losango.  
**Ou**  
Escreve apenas uma propriedade comum ao quadrado e ao losango.  
**Ou**  
Escreve três ou mais propriedades, sendo duas ou mais comuns ao quadrado e ao losango, mas indica uma propriedade que não é nem do quadrado nem do losango.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 10:

#### Código 3

- ❖ O quadrado e o losango são quadriláteros, o número de lados é 4. Têm os lados opostos paralelos. Os lados destes quadriláteros são iguais (têm o mesmo comprimento).
- ❖ As diagonais cortam-se ao meio e são perpendiculares. O quadrado também é um losango pois tem os lados todos com o mesmo comprimento como o losango.

## Código 2

- ❖ O quadrado e o losango têm 4 lados e as diagonais são perpendiculares.

## Código 1

- ❖ O quadrado e o losango têm lados com o mesmo comprimento.
- ❖ O quadrado e o losango são quadriláteros, têm os lados opostos paralelos e 4 ângulos rectos.
- ❖ O quadrado e o losango têm 4 lados iguais e as diagonais são perpendiculares e iguais.

## Código 0

- ❖ O quadrado e o losango têm todos os ângulos rectos.

---

## Item 11

**Resposta correcta:** Dois números diferentes cuja soma seja  $\frac{2}{5}$ .

- 2** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e responde correctamente.
- 1** Há trabalho que revela alguma compreensão do problema.  
**Ou**  
Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.



---

## Item 12.1

- 2**     **Resposta correcta:** 25 alunos.
- 1**     Indica correctamente a adição a efectuar, mas comete erros de cálculo ou não efectua a adição.  
      **Ou**  
      Indica os cálculos da soma dos alunos da turma, esquecendo-se de uma das frequências apresentadas no gráfico ou fazendo uma leitura errada da mesma.
- 0**     Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 12.1:

#### Código 1

❖  $3 + 6 + 2 + 13 + 1 = 20$

**Resposta:** 20 alunos.

❖  $2 + 6 + 2 + 13 + 1 = 24$

**Resposta:** 24 alunos.

#### Código 0

❖  $2 + 6 + 2 + 12 = 22$

**Resposta:** 22 alunos.

---

## Item 12.2

- 2**     Apresenta uma explicação clara e correcta, evidenciando compreender que 13 alunos correspondem a mais de 50% dos alunos da turma.
- 1**     Há evidência de que o aluno compreende que 13 alunos correspondem a mais de 50% dos alunos da turma, mas a sua explicação não é clara ou é incompleta.
- 0**     Apresenta outra resposta além das mencionadas.

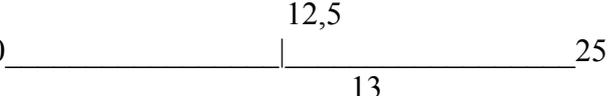
---

## Exemplos de Respostas ao Item 12.2:

### Código 2

❖ 50% de 25 são 12,5.  
Como são treze os alunos que foram visitar familiares, são mais de 50%.

❖  $0,5 \times 25 = 12,5$   
 $13 > 12,5$  (mais de 50% visitaram familiares)

❖ A number line starting at 0 and ending at 25. A vertical tick mark is drawn at 12,5. Below the line, the number 13 is written, positioned between 12,5 and 25.

$13 > 12,5$

### Código 1

❖  $0,5 \times 25 = 12,5$  é impossível, porque não existe meio aluno.

❖  $13 > 50\%$ .

### Código 0

❖ Os alunos são 22, vão 12 visitar familiares, e 22 é mais.

---

## Item 13

**2 Resposta correcta:** Pinta o azulejo de modo que este fique com um só eixo de simetria <sup>(a)</sup>.

**1** Decora o azulejo de modo que este fique com 2 eixos de simetria.

**0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

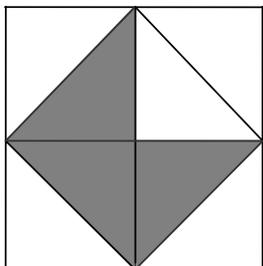
### Nota:

(a) Mesmo que o aluno só pinte um dos triângulos da figura, desde que a figura só tenha um eixo de simetria deverá ser atribuído o código 2.

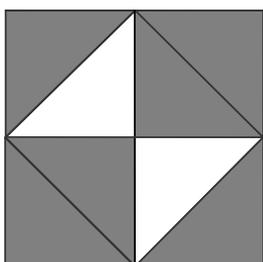
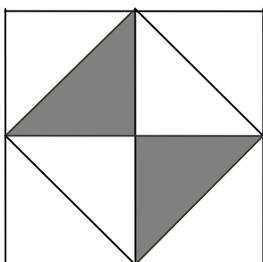
---

## Exemplos de Respostas ao Item 13:

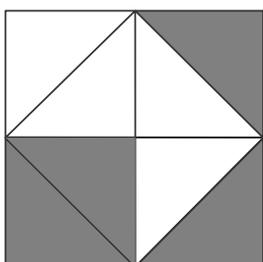
Código 2



Código 1



Código 0



---

## Item 14

- 1**     **Resposta correcta:** segmento de recta DE.
- 0**     Qualquer resposta incorrecta.

---

## Item 15

**Resposta correcta:** 5 hipóteses ou 5.

- 3**     Utiliza uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e há evidência de ter chegado à resposta correcta.
- 2**     Utiliza uma estratégia apropriada, mas incompleta, de resolução do problema.  
**Ou**  
Utiliza uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, mas comete um pequeno erro de cálculo <sup>(a)</sup>, ou parte de uma má interpretação do problema <sup>(b)</sup>.
- 1**     Há trabalho que revela alguma compreensão do problema, havendo evidência de que compreende que tem de combinar as sanduíches e as bebidas para compor o lanche da Amélia.  
**Ou**  
Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0**     Apresenta outra resposta além das mencionadas.

### Notas:

- (a)     Entendem-se por pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores da não compreensão das noções de número e de operação.
- (b)     Consideram-se más interpretações do problema quando:
- o aluno não tem em consideração que a Amélia só tem 1,5 € para gastar e chega a 6 hipóteses diferentes;
  - o aluno considera apenas os lanches em que a Amélia gasta a totalidade do dinheiro, 1,5 €, e chega a 2 hipóteses diferentes;
  - o aluno considera apenas os lanches em que a Amélia gasta menos de 1,5 € e chega a 4 hipóteses diferentes.

---

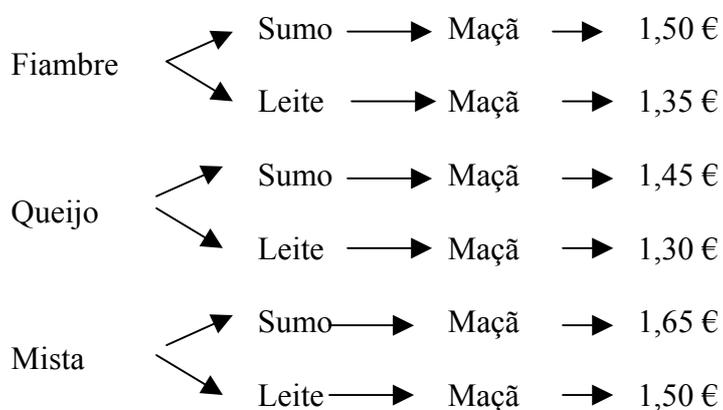
## Exemplos de Respostas ao Item 15:

### Código 3

- ❖ Fiambre – sumo – maçã ✓
- Fiambre – leite – maçã ✓
- Queijo – sumo – maçã ✓
- Queijo – leite – maçã ✓
- Mista – sumo – maçã
- Mista – leite – maçã ✓

**Resposta:** Há 5 hipóteses.

❖



**Resposta:** Tem 5 hipóteses.

- ❖  $0,60 + 0,55 + 0,35 = 1,50$
- $0,60 + 0,40 + 0,35 = 1,35$
- $0,55 + 0,55 + 0,35 = 1,45$
- $0,55 + 0,40 + 0,35 = 1,30$
- ~~$0,75 + 0,55 + 0,35 = 1,65$~~
- $0,75 + 0,40 + 0,35 = 1,50$

**Resposta:** (Não responde explicitamente à pergunta, mas há evidência de ter chegado a 5 hipóteses diferentes.)

### Código 2

- ❖ A Amélia pode comer uma sanduíche de fiambre, um sumo e uma maçã, uma sanduíche de fiambre, leite e uma maçã, uma sanduíche de queijo, um sumo e uma maçã, uma sanduíche mista, leite e uma maçã.

**Resposta:** Há 4 lanches.

## Código 2 (continuação)

- ❖  $0,60 + 0,55 + 0,35 = 1,50$   
 $0,60 + 0,40 + 0,35 = 1,35$   
 $0,55 + 0,55 + 0,35 = 1,45$   
 $0,55 + 0,40 + 0,35 = 1,30$   
 $0,75 + 0,55 + 0,35 = 1,55$  (Pequeno erro de cálculo.)  
 $0,75 + 0,40 + 0,35 = 1,50$

**Resposta:** Pode comer 6 lanches.

- ❖ Fiambre + sumo + maçã =  $0,60 + 0,55 + 0,35 = 1,50$   
Queijo + sumo + maçã =  $0,55 + 0,55 + 0,35 = 1,45$   
Mista + leite + maçã =  $0,75 + 0,40 + 0,35 = 1,50$   
Mista + sumo + maçã =  $0,75 + 0,55 + 0,35 = 1,65$

**Resposta:** Há 2 hipóteses.

- ❖ Fiambre – sumo – maçã  
Fiambre – leite – maçã  
Queijo – sumo – maçã  
Queijo – leite – maçã  
Mista – sumo – maçã  
Mista – leite – maçã

**Resposta:** Há 6 hipóteses.

- ❖  $3 \times 2 \times 1 = 6$

**Resposta:** 6.

## Código 1

- ❖ **Resposta:** A Amélia pode comer uma sanduíche de fiambre, um sumo e uma maçã ou uma sanduíche de queijo, um sumo e uma maçã.

## Código 0

- ❖  $0,60 + 0,55 + 0,75 + 0,55 + 0,40 + 0,35 = 3,20$   
 $3,20 - 1,5 = 2,15$

**Resposta:** € 2,15.

---

## Item 16.1

- 1 **Resposta correcta:** isósceles.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

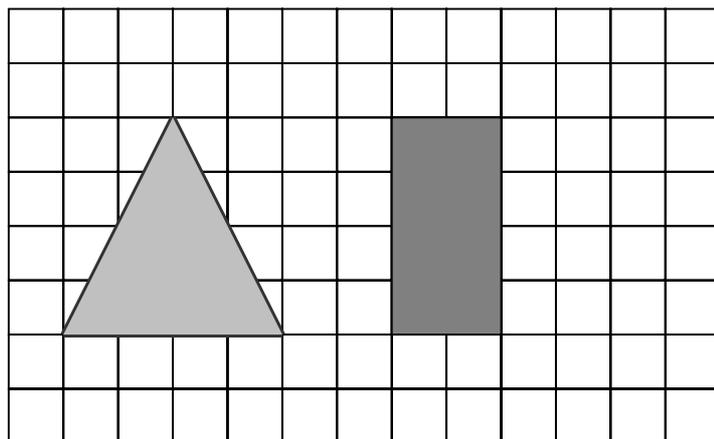
## Item 16.2

- 2 Desenha um rectângulo com  $8 \text{ cm}^2$ .
- 1 Indica correctamente a área do triângulo, mas desenha incorrectamente, ou não desenha, um rectângulo com a mesma área.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

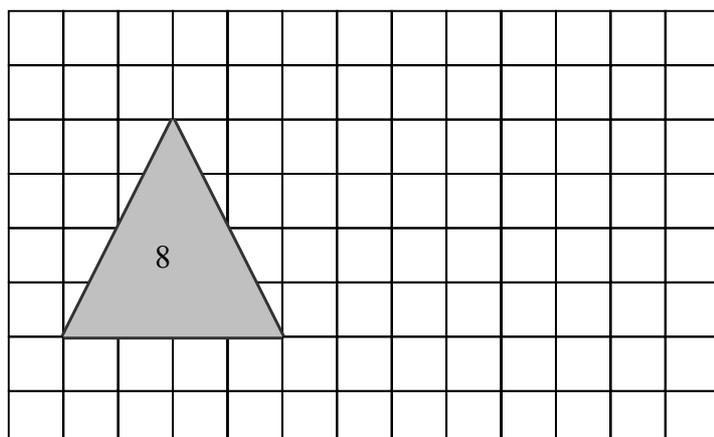
### Exemplos de Respostas ao Item 16.2:

#### Código 2



*(Desenho reduzido)*

## Código 1



*(Desenho reduzido)*

---

## Item 17

- 2 Escreve um enunciado que pode ser resolvido pela expressão numérica.
- 1 Escreve um enunciado que pode ser resolvido pela expressão numérica, mas comete um erro na leitura e/ou na interpretação dos dados.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 17:

### Código 2

- ❖ A mãe da Amélia comprou 2 kg de laranjas e 3 kg de bananas. Se o quilograma das laranjas custar 0,85 euros e o quilograma das bananas 1,15 euros, quanto gastou a mãe da Amélia?
- ❖ Quanto pagou a mãe da Amélia por 2 kg de laranjas e 3 kg de bananas?

### Código 1

- ❖ A mãe da Amélia comprou 2 kg de laranjas e 3 kg de uvas. Se o quilograma das laranjas custar 0,85 euros e o quilograma das uvas 1,15 euros, quanto gastou a mãe da Amélia?
- ❖ A mãe da Amélia comprou 2 kg de laranjas e 3 kg de uvas. Se o quilograma das laranjas custar 0,85 euros e o quilograma das uvas 2,20 euros, quanto gastou a mãe da Amélia?

### Código 0

- ❖ Dois vezes 85 décimas mais três vezes 1,15.
- ❖  $2 \times 0,85 + 3 \times 1,15 = 1,7 + 3,45 = 5,15$

---

## Item 18

- 1 **Resposta correcta:** 12 345 654 321.
- 0 Apresenta outra resposta além da mencionada.

---

## Item 19

- 1 **Resposta correcta:** 18.
- 0 Apresenta outra resposta além da mencionada.

ME Ministério da Educação

**gave**  
gabinete de avaliação educacional