

# 2005

Prova de Aferição  
de  
**Matemática**

- Critérios de Classificação

2.º Ciclo do Ensino Básico

## **Crêterios Gerais de Classifica o**

A prova de aferi o de Matemática   constituída por diversos tipos de itens, incluindo itens de escolha múltipla, itens de resposta curta e itens de resposta mais extensa. Este documento cont m instru es que devem ser consideradas na classifica o 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 cr terios.

A codifica o dos diversos itens   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.   direita de cada código, está uma descri o 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 considera o, a não ser que sejam impeditivos da compreensão da resposta.

Nada sendo indicado em contrário, não deverão ser tomados em considera o 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 utiliza o 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 uma ou várias das outras alternativas de 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

**Resposta correcta:** *António:* 35  
*Beatriz:* 40  
*Vera:* 25

- 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 não responde ou responde incorrectamente.  
**Ou**  
Responde correctamente, mas dá uma explicação incompleta.
- 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:

#### Código 3

- ❖ Beatriz:  $50 - 10 = 40$   
Vera:  $50 : 2 = 25$   
António:  $25 + 10 = 35$

**Resposta:** *António:* 35  
*Beatriz:* 40  
*Vera:* 25

#### Código 2

- ❖  $50 - 10 = 40$   
 $50 : 2 = 25$

**Resposta:** *António:*  $10 + 25 = 35$   
*Beatriz:* 25  
*Vera:* 40

## Código 2 (continuação)

❖  $50 - 10 = 40$

**Resposta:** *António:* 35

*Beatriz:* 40

*Vera:* 25

## Código 1

❖  $50 : 2 = 25$

$25 - 10 = 15$

$25 : 2 = 12,5$

$10 + 12,5 = 22,5$

**Resposta:** *António:* 22,5

*Beatriz:* 15

*Vera:* 12,5

❖  $50 - 10 = 40$

$50 : 2 = 25$

**Resposta:** *António:* 65

*Beatriz:* 40

*Vera:* 25

❖  $50 - 10 = 40$

**Resposta:** *António:* 10

*Beatriz:* 40

*Vera:* 50

❖ **Resposta:** *António:* 35

*Beatriz:* 40

*Vera:* 25

## Código 0

❖ **Resposta:** *António:* 0

*Beatriz:* 50

*Vera:* 50

---

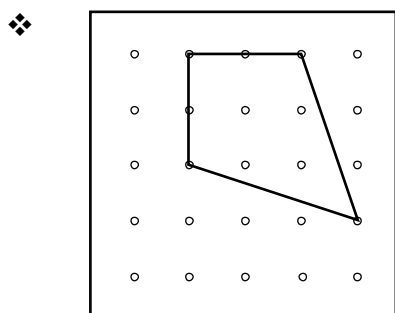
## Item 2

- 2 Desenha um quadrilátero sem lados paralelos e com os vértices coincidentes com pontos da grelha.
- 1 Desenha um quadrilátero sem lados paralelos, mas cujos vértices não coincidem com pontos da grelha.
- 0 Desenha outra figura além das mencionadas.

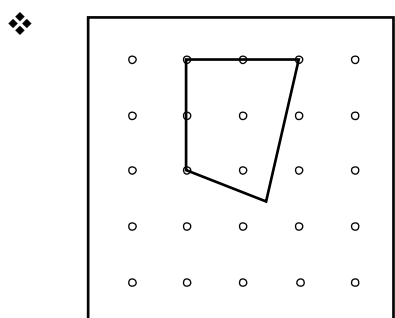
---

### Exemplos de Respostas ao Item 2:

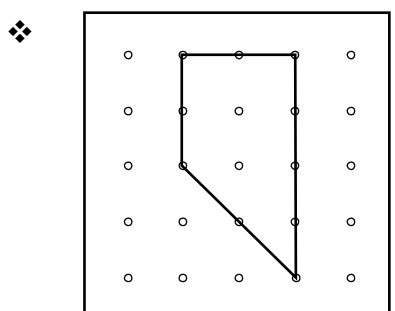
#### Código 2



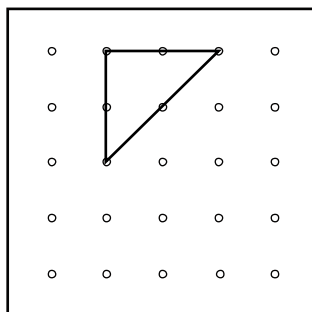
#### Código 1



#### Código 0



## Código 0 (continuação)



---

### Item 3

- 1 **Resposta correcta:** 0,2 ou fracção equivalente a 0,2.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Item 4.1

- 2 **Resposta correcta:** Um valor de 9 *cm* a 12 *cm*.
- 1 Indica um valor entre 8 cm e 9 cm ou entre 12 cm e 13 cm.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 4.1:

#### Código 2

- ❖ *Resposta: 9 cm.*

### Código 1

- ❖ *Resposta:* 12,5 cm.

### Código 0

- ❖ *Resposta:* 8 cm.

---

## Item 4.2

- 2 Descreve de forma completa um processo adequado para determinar um valor aproximado do comprimento da linha <sup>(a)</sup>.
- 1 Descreve de forma incompleta um processo adequado para determinar um valor aproximado do comprimento da linha <sup>(a)</sup>.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

### Nota:

(a) Alguns dos processos adequados são:

- usar um instrumento maleável, que se possa sobrepor à linha, e medir o seu comprimento;
- estimar o número de vezes que uma unidade de medida cabe na linha desenhada.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 4.2:

### Código 2

- ❖ Com a régua, medi bocadinhos da linha e depois somei todos os números.
- ❖ Usei o meu fio, que pus em cima da linha. Depois estiquei-o e medi-o.

### Código 1

- ❖ Usei o meu atacador.
- ❖ Usei a régua.
- ❖ Dividi aos bocados.



## Código 0

- ❖ Fiz de cabeça.

---

## Item 5

### 2 Resposta correcta:

Nº da figura	1	2	3	4	10
Nº de pontos da figura	3	6	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

1 Preenche correctamente apenas duas células da tabela.

0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 5:

### Código 1

❖

Nº da figura	1	2	3	4	10
Nº de pontos da figura	3	6	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>

❖

Nº da figura	1	2	3	4	10
Nº de pontos da figura	3	6	<b>9</b>	<b>12</b>	

❖

Nº da figura	1	2	3	4	10
Nº de pontos da figura	3	6	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

## Código 0



Nº da figura	1	2	3	4	10
Nº de pontos da figura	3	6	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>33</b>



Nº da figura	1	2	3	4	10
Nº de pontos da figura	3	6	<b>12</b>	<b>24</b>	

---

### Item 6

- 1** Resposta correcta: 5,15.
- 0** Qualquer resposta incorrecta.

---

### Item 7

- 2** Resposta correcta: <sup>(a)</sup>

Nº da fotografia	Nº da fotografia que mostra o mesmo objecto
6	8
<b>1</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>7</b>

- 1** Identifica correctamente apenas um ou dois pares de fotografias.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

**Nota:**

- (a) A ordem pela qual o aluno preenche a tabela é indiferente. Para a resposta estar correcta a correspondência entre as fotografias deverá estar de acordo com a estabelecida na tabela.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 7:

### Código 1



Nº da fotografia	Nº da fotografia que mostra o mesmo objecto
6	8
<b>1</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>8</b>



Nº da fotografia	Nº da fotografia que mostra o mesmo objecto
6	8
<b>1</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>5</b>

### Código 0



Nº da fotografia	Nº da fotografia que mostra o mesmo objecto
6	8
<b>1</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>3</b>

---

## Item 8.1

**2** Resposta correcta:  $\frac{1}{2}$ .

**1** Responde 0,5 ou 50%.

**Ou**

Responde  $\frac{1}{4}$ .

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

---

## Item 8.2

**Resposta correcta:** 8 páginas.

**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.

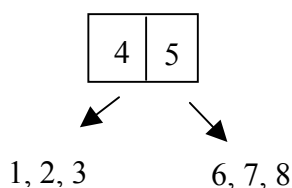
**0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 8.2:

#### Código 2

❖



**Resposta:** O jornal tem 8 páginas.

#### Código 1

❖ Do lado contrário ao 5 está o 6.

**Resposta:** O jornal tem 6 páginas.

❖



**Resposta:** O jornal tem 4 páginas.

❖ **Resposta:** Como o 5 está no meio, o jornal tem 10 páginas.

❖ **Resposta:** O jornal tem 8 páginas.

## Código 0

❖ *Resposta:* 5 páginas.

---

## Item 9

- 1 **Resposta correcta:** 20.
  - 0 Qualquer resposta incorrecta.
- 

## Item 10.1

- 2 **Resposta correcta:** República Democrática do Congo e Zâmbia.
  - 1 Indica apenas um destes dois países.
  - 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.
- 

## Exemplos de Respostas ao Item 10.1:

### Código 1

❖ *Resposta:* Congo.

### Código 0

❖ *Resposta:* República do Congo e República da África do Sul.

---

## Item 10.2

- 2 Resposta correcta:** 204 000.
- 1** Apresenta uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas comete erros de procedimento <sup>(a)</sup>.
- Ou**
- Apresenta uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas não a completa.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

**Nota:**

- (a) Consideram-se erros de procedimentos, erros de cálculo, de leitura da tabela ou de leitura do número.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 10.2:

#### Código 1

- ❖ **Resposta:** 143 000 + 61 000

$$\begin{array}{r} \text{❖} \quad 143\ 000 \\ + \quad 32\ 000 \\ \hline 175\ 000 \end{array}$$

*(O aluno utiliza na resolução da questão o valor correspondente ao da Zâmbia.)*

**Resposta:** Havia 175 000 elefantes.

$$\begin{array}{r} \text{❖} \quad 143\ 000 \\ + \quad 610\ 00 \\ \hline 753\ 000 \end{array}$$

**Resposta:** 753 000 elefantes.

$$\begin{array}{r} \text{❖} \quad \quad 143 \\ + \quad 61\ 000 \\ \hline 61\ 143 \end{array}$$

**Resposta:** 61 143 elefantes.

#### Código 0

$$\begin{array}{r} \text{❖} \quad 143\ 000 \\ - \quad 61\ 000 \\ \hline 122\ 000 \end{array}$$

**Resposta:** Em 1981, na Tanzânia, havia 122 000 elefantes.

---

## Item 10.3

**Resposta correcta:** 600 elefantes.

- 3** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e há evidência de ter chegado à resposta correcta.
- 2** Apresenta uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas comete um pequeno erro de cálculo <sup>(a)</sup> ou de leitura da tabela.
- 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) 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 10.3:

#### Código 3

$$\begin{array}{r} \diamond \quad 15\ 000 \\ \quad - 7\ 800 \\ \hline \quad 7\ 200 \\ 7200 : 12 = 600 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2001 \\ - 1989 \\ \hline 12 \end{array}$$

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

#### Código 2

$$\begin{array}{r} \diamond \quad 15\ 000 \\ \quad - 7\ 800 \\ \hline \quad 8\ 200 \\ 8200 : 12 = 688,4 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2001 \\ - 1989 \\ \hline 12 \end{array}$$

**Resposta:** Por ano houve mais 688,4 elefantes.

## Código 2 (continuação)

$$\begin{array}{r} \diamond \quad 112\ 000 \\ \quad - 63\ 000 \\ \hline \quad 49\ 000 \end{array}$$

$$49\ 000 : 12 = 4083,3$$

**Resposta:** Houve mais 4083 elefantes.

## Código 1

$$\begin{array}{r} \diamond \quad 15\ 000 \\ \quad - 7\ 800 \\ \hline \quad 7\ 200 \end{array}$$

**Resposta:** Aumentaram de 7200 elefantes.



## Parte B

---

### Item 11

- 1 Resposta correcta:** Dois triângulos rectângulos isósceles.
- 0** Qualquer resposta incorrecta.

---

### Item 12.1

- 3** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema <sup>(a)</sup>.
- 2** Apresenta uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas comete alguns erros de percurso <sup>(b)</sup>.
- 1** Há trabalho que revela alguma compreensão do problema.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

#### Notas:

- (a) Considera-se uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema se o aluno:
- apresentar, para o peso das maçãs, um valor de 1,45 kg a 1,5 kg;
  - determinar correctamente o preço das maçãs para o peso apresentado, arredondando, por defeito ou por excesso, o valor obtido às centésimas ou às décimas.
- (b) Consideram-se erros de percurso se o aluno:
- apresentar uma estimativa que não corresponda a um valor de 1,45 kg a 1,5 kg;
  - cometer pequenos erros de cálculo, considerando-se pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores de falta de compreensão das noções de número e de operação;
  - apresentar um preço que não esteja arredondado às décimas ou às centésimas ou às unidades.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 12.1:

### Código 3

- ❖ As maçãs pesam, mais ou menos, 1,45 kg.

$$1,15 \times 1,45 = 1,6675$$

**Resposta:** A Vera terá de pagar 1,66 €.

- ❖ O quilograma de maçãs é 1,15 euros.

Ela comprou 1 kg e um bocadinho menos do que 0,5 kg. Tem de pagar 1,15 euros e ainda, mais ou menos, 0,55 euros.

$$1,15 + 0,55 = 1,7$$

**Resposta:** A Vera vai pagar, mais ou menos, 1,7 €.

### Código 2

- ❖  $1,5 \times 1,15 = 1,725$

**Resposta:** A Vera terá de pagar 1,725 €.

- ❖  $1,49 \times 1,15 = 1,605$

**Resposta:** 1,60 €

### Código 1

- ❖ 
$$\begin{array}{r} 1,5 \\ \times 1,15 \\ \hline 75 \\ 15 \\ + 15 \\ \hline 17,25 \end{array}$$

**Resposta:** A Vera paga 17,25 euros.

- ❖ As maçãs pesam mais ou menos 1,48 kg.

**Resposta:** Vai pagar mais de 1,15 euros.

### Código 0

- ❖ **Resposta:** 1,15 €.

---

## Item 12.2

- 1 **Resposta correcta:** 2,5 kg.
- 0 Qualquer resposta incorrecta.

---

## Item 13

- 1 **Resposta correcta:** D.
- 0 Qualquer resposta incorrecta.

---

## Item 14.1

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

---

## Item 14.2

**Resposta correcta:** Na turma da Beatriz.

- 2 Responde correctamente, apresentando uma justificação para a sua resposta.
- 1 Há trabalho que revela alguma compreensão da situação.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

## Exemplos de Respostas ao Item 14.2:

### Código 2

- ❖ **Resposta:** Na turma da Beatriz há 6 alunos que votaram nos cavalos, enquanto que na turma do António só votaram 4 alunos.
- ❖  $3 \times 2 = 6$  alunos  
**Resposta:** Foi na turma da Beatriz.

### Código 1

- ❖  $2 \times 3 = 6$   
 $6 + 4 = 10$   
**Resposta:** Houve 10 alunos a votarem no cavalo.
- ❖ **Resposta:** Na turma do António houve 4 e na da Beatriz houve 3.

### Código 0

- ❖ **Resposta:** Na turma da Beatriz.

---

## Item 15

**Resposta correcta:** 0,6 ou fracção equivalente a 0,6.

- 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 15:

### Código 3

$$\diamond 0,5 + 0,4 : 4 = 0,5 + 0,1 = 0,6$$

$$\diamond \frac{1}{2} + \frac{2}{5} : 4 = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2} + \frac{2}{20} = \frac{10}{20} + \frac{2}{20} = \frac{12}{20}$$

### Código 2

$$\diamond 0,5 + 0,4 : 4 = 0,9 : 4 = 0,225$$

$$\diamond \frac{1}{2} + \frac{2}{5} : 4 = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} : 4 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{40}$$

$$\diamond \frac{1}{2} + \frac{2}{5} : 4 = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2} + \frac{2}{20} = \frac{3}{22}$$

### Código 1

$$\diamond \frac{1}{2} + \frac{2}{5} : 4 = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} : 4 = \frac{9}{10} \times 4 = \frac{36}{10} = 3,6$$

### Código 0

$$\diamond \frac{1}{2} + \frac{2}{5} : 4 = \frac{3}{7} \times 4 = \frac{12}{7}$$

---

## Item 16

**Resposta correcta:** 9000 cm<sup>3</sup>.

- 2 Determina correctamente o volume da areia, apresenta todos os cálculos efectuados, podendo cometer pequenos erros de cálculo <sup>(a)</sup>, e há evidência de ter chegado à resposta correcta.
- 1 Há trabalho que revela alguma compreensão do cálculo do volume.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

**Nota:**

- (a) 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 16:

#### Código 2

❖  $50 \times 30 \times 6 = 9000$

*Resposta:* O António deverá comprar 9000 cm<sup>3</sup>.

❖  $50 \times 30 = 1500$

$1500 \times 6 = 9000$

*Resposta:* 9000 cm<sup>3</sup>.

#### Código 1

❖  $50 \times 30 \times 25 = 37\,500$

*Resposta:* 37 500 cm<sup>3</sup>.

#### Código 0

❖  $50 + 30 + 6 = 86$

*Resposta:* O António vai comprar, de areia 86 cm<sup>3</sup>.

---

## Item 17

- 2** Completa o diálogo, apresentando argumentos válidos para justificar que o valor do produto não é o B, nem o C.
- 1** Completa o diálogo, ou parte do diálogo, apresentando um argumento válido para justificar que o valor do produto não é o B ou um argumento válido para justificar que o valor do produto não é o C.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 17:

#### Código 2

- ❖ *O António disse: — Não é o B, porque o número é muito grande.*  
*A Vera disse: — Também não é o C, porque  $3 \times 6 = 18$ , e o último algarismo não pode ser 4.*
- ❖ *O António disse: — Não é o B, porque  $0,4 \times 2 = 0,8$  e não 8.*  
*A Vera disse: — Também não é o C, porque  $3 \times 6 = 18$ , e o último algarismo é 8 e não 4.*

#### Código 1

- ❖ *O António disse: — Não é o B, porque fiz a conta de cabeça  $2 \times 0,4$  dá um número mais pequeno que 1.*  
*A Vera disse: — Também não é o C, porque fiz a conta de cabeça.*

#### Código 0

- ❖ *O António disse: — Não é o B, porque fiz a conta e dá 0,84448.*  
*A Vera disse: — Também não é o C, porque fiz a conta e dá 0,8448.*

---

## Item 18

- 3 Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, e há evidência de ter chegado a uma resposta que respeita as condições do problema <sup>(a)</sup>.
- 2 Apresenta uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas identifica como a quantidade de rede usada a quantidade de rede que sobrou (30 metros) ou a quantidade total de rede (90 metros).
- 1 Há trabalho que revela alguma compreensão do problema.  
**Ou**  
Dá uma resposta que obedece às condições do problema <sup>(a)</sup>, sem apresentar uma explicação compreensível ou sem apresentar uma explicação.
- 0 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

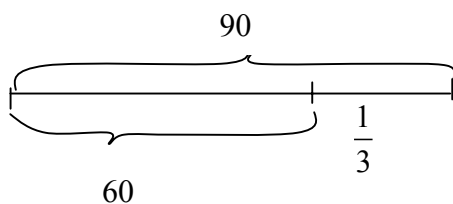
**Nota:**

- (a) Para que a resposta obedeça às condições do problema, deverá ter-se:  
 $2l + 2c = 60$ , sendo  $l$  a largura e  $c$  o comprimento da horta.

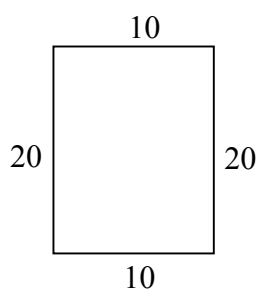
---

### Exemplos de Respostas ao Item 18:

#### Código 3



**Largura:** 10 m.  
**Comprimento:** 20 m.



$$\frac{1}{3} \times 90 = 30$$
$$90 - 30 = 60$$
$$60 : 2 = 30$$

**Largura:** 15 m.  
**Comprimento:** 15 m.



### Código 3 (continuação)

❖  $90 : 3 = 30$   
 $90 - 30 = 60$

**Largura:** 10 m.

**Comprimento:** 20 m.

5 m

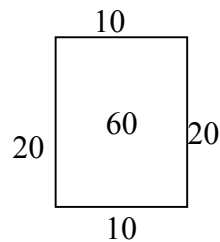
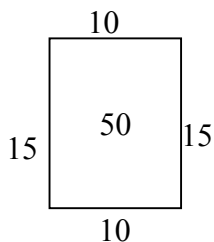
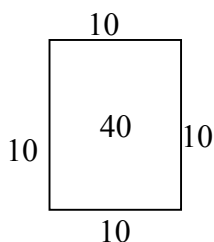
25 m

14 m

16 m

(O aluno indica várias respostas correctas.)

❖  $90 : 3 = 30$   
 $30 + 30 = 60$



**Largura:** 20 m.

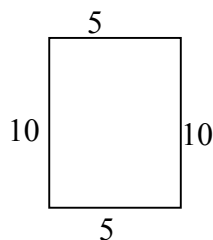
**Comprimento:** 10 m.

### Código 2

❖  $\frac{1}{3} \times 90 = 30$   
 $30 = 10 + 10 + 10$   
 $5 + 5$

**Largura:** 5 m.

**Comprimento:** 10 m.



❖  $20 + 20 + 25 + 25 = 90$

**Largura:** 25 m.

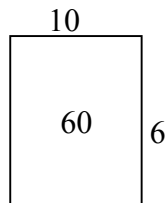
**Comprimento:** 20 m.

### Código 1

❖  $\frac{2}{3} \times 90 = \frac{180}{3} = 60$

**Largura:** 6 m.

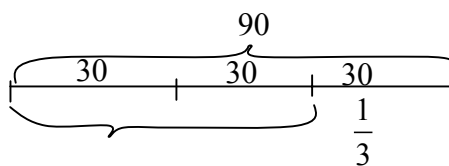
**Comprimento:** 10 m.



❖ Perímetro:  $60 = 20 + 40$

**Largura:** 20 m.

**Comprimento:** 40 m.



### Código 1 (continuação)

❖  $90 : 3 = 30$

Gastou 60 metros de rede.

*Largura: (Não responde à pergunta.)*

*Comprimento: (Não responde à pergunta.)*

❖  $90 : 3 = 30$

*Largura: (Não responde à pergunta.)*

*Comprimento: (Não responde à pergunta.)*

### Código 0

❖  $90 - \frac{1}{3} = \frac{270}{3} - \frac{1}{3} = \frac{269}{3}$

*Largura: (Não responde à pergunta.)*

*Comprimento: (Não responde à pergunta.)*

---

## Item 19

- 2** Indica um número que é divisível por 10.
- 1** Indica um número que é divisível por 5, mas não por 2 e/ou um número que é divisível por 2, mas não por 5.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

---

### Exemplos de Respostas ao Item 19:

#### Código 2

❖ *Resposta:* 100.

#### Código 1

❖ *Resposta:* 25 e 4.

## Código 0

❖ *Resposta:* 21.

---

### Item 20

- 1 **Resposta correcta:** 120°.
- 0 Qualquer resposta incorrecta.

---

### Item 21

**Resposta correcta:** 4 kg.

- 2 Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e há evidência de ter chegado à resposta correcta.
- 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 21:

#### Código 2

❖ abóbora — 1,5 — 3 — 6  
açúcar — 1 — 2 — 4

**Resposta:** 4 kg.

❖  $\frac{1,5}{1} = \frac{6}{?}$   
 $? = 6 : 1,5 = 4$

**Resposta:** Vai juntar 4 kg.

## Código 2 (continuação)

$$\diamond 1 : 1,5 = 0,6666$$

$$0,6666 \times 6 = 3,9996$$

**Resposta:** Junta 3,9996 kg.

## Código 1

$$\diamond \frac{1,5}{1} = \frac{6}{?}$$

**Resposta:** (Não responde.)

$$\diamond \frac{1,5}{1} = \frac{6}{?}$$

$$? = 6 \times 1,5 = 9$$

**Resposta:** 9 kg.

## Código 0

$$\diamond \frac{1,5}{1} = \frac{?}{6}$$

$$? = 6 \times 1,5 = 9$$

**Resposta:** 9 kg.

$$\diamond 1,5 : 1 = 1,5$$

$$1,5 \times 6 = 9$$

**Resposta:** Junta 9 kg.

$$\diamond 1,5 + 6 = 7,5$$

**Resposta:** Juntou 7,5 kg.

ME Ministério da Educação

**gave**  
gabinete de avaliação educacional