

Prova de Aferição de Matemática

1.º Ciclo do Ensino Básico – Critérios de Classificação

2008

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. O professor classificador só pode atribuir a cada resposta um dos códigos mencionados nestes cr terios.

A codifica o das diversas respostas aos itens   variada, de acordo com o formato do item e com o tipo de desempenho previsto, não correspondendo a qualquer hierarquia de importância relativa entre os mesmos.

Os códigos correspondentes ao nível máximo de desempenho podem não corresponder a uma resposta totalmente correcta, assim como os correspondentes ao nível mínimo de desempenho podem 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 são uma lista exaustiva de todas as respostas possíveis.

Alguns itens têm códigos com dois dígitos. O primeiro dígito corresponde ao nível de desempenho da resposta do aluno. O segundo dígito usa-se para codificar diferentes tipos de respostas. Desta forma, pode recolher-se mais informa o sobre as concep es incorrectas dos alunos, sobre os erros mais frequentes e sobre os diferentes processos de resolver problemas.

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 devem 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 do facto de o aluno transcrever mal dados numéricos de um item, quer do enunciado, quer durante a sua resolução;
- erros de utilização da linguagem simbólica matemática.

A ambiguidade e/ou a ilegibilidade da resposta, do ponto de vista gráfico, implicam a atribuição do **código 0** ou do **código 00**, no caso de itens com códigos de dois dígitos.

Se parte da resposta for suficiente para a atribuição de um determinado código, mas se estiver precedida ou seguida de elementos que a contradigam, essa parte da resposta não deve ser considerada para efeito de atribuição do código. Por exemplo, se a resposta a um item for um número, uma resposta que forneça dois números diferentes é considerada contraditória, pelo que lhe deve ser atribuído o **código 0** ou o **código 00**.

Nos itens de escolha múltipla, será atribuído o **código 00** às respostas em que o aluno assinale mais do que uma alternativa de resposta, ou em que refira que as alternativas são todas incorrectas ou todas correctas. Deve ser atribuído o **código 11** às respostas em que o aluno, mesmo 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 para responder à questão, ou refira «já não tenho tempo» ou «não sei».

Parte A

Item 1

11 Resposta correcta: 4.

01 Responde: 3.

02 Responde: 5.

03 Responde: 6.

Item 2

1 Resposta correcta: 20.

0 Apresenta outra resposta além da mencionada.

Item 3

1 Resposta correcta:

	Pesa menos de 30 kg	Pesa mais de 30 kg
Mede menos do que 150 cm	Cátia	Carlos
Mede mais do que 150 cm		

0 Preenche incorrectamente a tabela.

Item 4

Resposta correcta: 8 saias diferentes.

- 32** Utiliza uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, e responde correctamente.
- 31** Utiliza uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, mas responde incorrectamente ou não responde à questão.
- 22** Responde correctamente, mas apresenta uma justificação incompleta da resposta, ou uma estratégia incompleta de resolução do problema.
- 21** Inicia um processo organizado de contagem do número de saias, identificando pelo menos cinco das saias diferentes, mas não o completa de forma a responder correctamente.
- 12** Identifica três ou quatro das saias diferentes.
- 11** Responde correctamente, sem apresentar uma explicação, ou sem apresentar uma explicação compreensível.
- 01** Identifica uma ou duas das saias.
- 00** Não identifica nenhuma das saias diferentes.

Exemplos de Respostas ao Item 4:

Código 32

❖ $2 \times 4 = 8$

Resposta: A Cátia pode escolher 8 saias.

❖ $2 + 2 + 2 + 2 = 8$

Resposta: A Cátia pode escolher 8 saias.

- ❖ **Resposta:** Uma saia comprida às riscas, com xadrez, às flores e às pintinhas e uma saia curta com flores, com xadrez, às riscas e às pintinhas. Dá 8.

Código 31

- ❖ Curta – riscas
- Curta – xadrez
- Curta – flores
- Curta – pintinhas
- Comprida – riscas
- Comprida – xadrez
- Comprida – flores
- Comprida – pintinhas

Resposta: (Não responde à pergunta.)

Código 22

- ❖ **Resposta:** Pode escolher 8 saias. Eu fiz para cada curta podia ser 4.

Código 21

- ❖ Curta + riscas
- Curta + xadrez
- Curta + flores
- Comprida + riscas
- Comprida + xadrez

Resposta: (Não responde à pergunta.)

Código 12

- ❖ **Resposta:** Uma saia comprida às riscas, uma saia curta com flores, uma saia curta com riscas e uma saia comprida com riscas e flores.

Código 01

- ❖ **Resposta:** Uma saia curta com flores e uma saia comprida às riscas.

Código 00

- ❖ **Resposta:** Uma saia comprida e outra curta.

- ❖ $2 + 4 = 6$

Resposta: 6 saias.

- ❖ **Resposta:** Pode escolher 4 padrões.

Item 5

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

Item 6

- 21 **Resposta correcta:** Desenha um triângulo com um ângulo obtuso.
- 12 Desenha um triângulo apenas com ângulos agudos.
- 11 Desenha um ângulo obtuso.
- 00 Desenha outra figura diferente das mencionadas.

Item 7

Resposta correcta: € 31,95.

- 21 Apresenta os cálculos efectuados e chega à resposta correcta.
- 13 Identifica a adição como a operação a utilizar, mas não a efectua ou efectua-a incorrectamente.
- 12 Não há evidência de que identifique a adição como a operação a utilizar, mas evidencia saber operar com os números do problema.
- 11 Responde correctamente, sem apresentar os cálculos.
- 00 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Exemplos de Respostas ao Item 7:

Código 21

❖ $12 + 19,95 = 31,95$

Resposta: (Não responde explicitamente à pergunta.)

Código 13

$$\begin{array}{r} \diamond 12 \\ + 19,95 \\ \hline 20,07 \end{array}$$

Resposta: Pagou 20,07 euros.

$$\begin{array}{r} \diamond 12,00 \\ + 19,95 \\ \hline 32,05 \end{array}$$

Resposta: Pagou 32,05.

Código 12

$$\diamond 19,95 - 12 = 7,95$$

Resposta: 7,95 euros.

$$\begin{array}{r} \diamond 19,95 \\ \times 12 \\ \hline 3990 \\ + 1995 \\ \hline 239,40 \end{array}$$

Resposta: Pagou 239,4 €.

Código 00

$$\begin{array}{r} \diamond 19,95 \\ - 0,12 \\ \hline 19,83 \end{array}$$

Resposta: Pagou 19,83.

Item 8

- 31** Escreve um enunciado de uma situação que pode ser resolvida pela expressão numérica ^(a).
- 22** Escreve um enunciado de uma situação que pode ser resolvida pela expressão numérica ^(a), mas não identifica, explicitamente, a unidade de medida correspondente à quantidade referida no enunciado da situação.
- 21** Escreve um enunciado de uma situação que envolve, além de outra operação, a resolução da expressão numérica.
- 11** Escreve um enunciado que pode ser resolvido pela expressão numérica, mas não identifica o que representam os factores, utilizando correctamente a linguagem matemática.
- 01** Escreve um enunciado que pode ser resolvido pela expressão numérica, mas não identifica o significado de um dos factores ou atribui-lhe um significado absurdo ^(b).
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Notas:

- (a) A atribuição do código não deve ser condicionada pelo facto de o aluno não ter formulado explicitamente a pergunta.
- (b) Considera-se absurdo o significado de um dos factores, por exemplo, quando é atribuído a 1,4 o significado do cardinal de um conjunto de objectos.

Exemplos de Respostas ao Item 8:

Código 31

- ❖ A Cláudia foi ao supermercado e comprou 3 quilos de laranjas por € 1,4 o quilo. Quanto pagou pelas laranjas?
- ❖ Cada par de meias custa 1,40 euros. A Joana comprou três pares de meias.

Código 22

- ❖ A Joana tem um gato que pesa 1,4 e um cão que pesa o triplo. Quanto pesa o cão?
- ❖ A Rita tinha uma macieira com 3 quilos de maçãs. Vendeu por 1,4 €. Quanto dinheiro recebeu?

Código 21

- ❖ A Cátia comprou três saias a 1,40 euros, pagou com uma nota de 5 euros, quanto recebeu de troco?

Código 11

- ❖ Quanto dá a multiplicação de 3 por 1,4?
- ❖ Qual é o produto de 3 por 1,4?

Código 01

- ❖ O João comprou 1,4 lápis a 3 euros. Quanto pagou pelos lápis?
- ❖ O José comprou três borrachas. Quanto pagou?
- ❖ O João tem 1 bolo e 40 fatias. Ele quer saber, se tivesse o triplo dessas fatias, quanto tinha. Podes ajudá-lo?
- ❖ A Cátia queria multiplicar 3 lápis por 1,40 borrachas. Qual foi o resultado desta conta?

Código 00

- ❖ $3 \times 1,4 = 4,2$

Item 9

- 1** Resposta correcta: 6.
- 0** Apresenta outra resposta além da mencionada.

Item 10

- 11** **Resposta correcta:** 23.
- 01** Responde: 1.
- 02** Responde: 17.
- 03** Responde: 18.

Item 11

Resposta correcta: *Número de autocolantes brancos:* 5.
Número de autocolantes cinzentos: 15.

- 32** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, e responde correctamente.
- 31** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, cometendo pequenos erros de cálculo ^(a), e responde de acordo com o valor obtido.
- 22** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, mas responde incorrectamente.
- 21** Apresenta uma estratégia apropriada de resolução do problema, mas não a completa, ou completa-a incorrectamente, podendo cometer, ou não, pequenos erros de cálculo ^(a).
- 12** Há algum trabalho, revelando alguma compreensão do problema.
- 11** Responde correctamente à pergunta, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação.
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Nota:

- (a) Entende-se por pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores da não compreensão das noções de número e de operação.

Exemplos de Respostas ao Item 11:

Código 32

- ❖ Em 20 cm da tira há 3 autocolantes cinzentos e 1 autocolante branco.

$$20 \times 5 = 100$$

$$3 \times 5 = 15$$

Número de autocolantes brancos: 5.

Número de autocolantes cinzentos: 15.

- ❖ $100 : 20 = 5$ autocolantes

$$3 \times 5 = 15$$

Número de autocolantes brancos: 5.

Número de autocolantes cinzentos: 15.

- ❖



Número de autocolantes brancos: 5.

Número de autocolantes cinzentos: 15.

Código 21

- ❖ $20 \rightarrow 1 \rightarrow 3$

$$40 \rightarrow 2 \rightarrow 6$$

$$60 \rightarrow 3 \rightarrow 9$$

$$80 \rightarrow 4 \rightarrow 15$$

$$100 \rightarrow 5 \rightarrow 21$$

Número de autocolantes brancos: 5.

Número de autocolantes cinzentos: 21.

- ❖ $100 : 20 = 5$

$$5 \times 4 = 20$$

Número de autocolantes brancos: 5.

Número de autocolantes cinzentos: 20.

Código 12

- ❖ $20 \rightarrow 1 \rightarrow 3$
 $40 \rightarrow 2 \rightarrow 6$
 $60 \rightarrow 4 \rightarrow 12$
 $80 \rightarrow 8 \rightarrow 24$
 $100 \rightarrow 16 \rightarrow 42$

Número de autocolantes brancos: 16.

Número de autocolantes cinzentos: 42.

- ❖ Cheguei a esta conclusão, porque temos de fazer mais um bocado igual ao da figura.

Número de autocolantes brancos: 4.

Número de autocolantes cinzentos: 18.

Código 00

- ❖ *Número de autocolantes brancos:* 2.
Número de autocolantes cinzentos: 9.

- ❖ $100 + 20 = 120$

Número de autocolantes brancos: 100.

Número de autocolantes cinzentos: 120.

Item 12

Resposta correcta: 120.

- 22 Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, e há evidência de ter chegado à resposta correcta.
- 21 Responde correctamente, sem apresentar uma explicação compreensível, ou sem apresentar uma explicação.
- 12 Identifica correctamente o número de caixas da figura (12 caixas), mas não calcula ou calcula incorrectamente o número de lápis.
- 11 Identifica incorrectamente o número de caixas da figura, considerando 9, 10, 11 ou 13 caixas, mas calcula correctamente o número de lápis das caixas que identificou.
- 00 Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Exemplos de Respostas ao Item 12:

Código 22

❖ $12 \times 10 = 120$

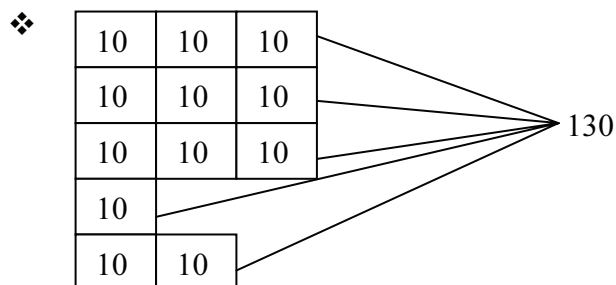
Resposta: A professora tem 120 lápis guardados.

Código 21

❖ Eu contei os lápis.

Resposta: Há 120 lápis na secretária da professora.

Código 12



Resposta: A professora guardou 130 lápis.

Código 12 (continuação)

❖ $9 + 3 = 12$

Resposta: Há 12.

Código 11

❖ **Resposta:** Cheguei à minha resposta multiplicando o número de caixas pelo número de lápis, ao todo há 90 lápis, nas caixas da professora.

Código 00

❖ Porque $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 80$

Resposta: Guardou 80 lápis.

Item 13

- 21** Identifica os dois números que faltam na sequência: 110 e 75.
- 12** Identifica o número 110, mas não identifica o outro número ou identifica-o incorrectamente.
- 11** Identifica o número 75, mas não identifica o outro número ou identifica-o incorrectamente.
- 00** Não identifica correctamente nenhum dos dois números da sequência.

Item 14

- 11** **Resposta correcta:** 33 centilitros.
- 01** Responde: 33 mililitros.
- 02** Responde: 33 decilitros.
- 03** Responde: 33 litros.

Parte B

Item 15

- 11** **Resposta correcta:** Cilindro.
- 01** Responde: Esfera.
- 02** Responde: Pirâmide.
- 03** Responde: Paralelepípedo.

Item 16

Resposta correcta: 35.

- 21** Há evidência de que o aluno interpreta correctamente toda a informação apresentada, tendo chegado à resposta correcta.
- 13** Há evidência de que o aluno interpreta correctamente toda a informação apresentada, mas comete erros de cálculo e responde de acordo com o valor obtido.
- 12** Há evidência de que o aluno interpreta correctamente apenas parte da informação apresentada.
- 11** Responde correctamente sem apresentar uma explicação.
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Exemplos de Respostas ao Item 16:

Código 21

❖ $50 : 2 = 25$
 $25 + 10 = 35$

Resposta: A Cátia deu 35 saltos.

❖ **Resposta:** Foi 35, porque $35 - 10 = 25$ e $25 \times 2 = 50$.

❖ $50 - 25 = 25$
 $25 + 10 = 35$

Resposta: A Cátia deu 35 saltos.

❖ Rosa – 50
Carlos – 25
Cátia – 35

Resposta: 35 saltos.

❖ $25 + 10 = 35$

Resposta: A Cátia deu 35 saltos.

Código 13

❖ $50 : 2 = 10$
 $10 + 10 = 20$

Resposta: Deu 20 saltos.

❖ $10 + 25 = 30$

Resposta: A Cátia deu 30 saltos.

Código 12

❖ $50 : 2 = 25$

Resposta: O Carlos deu 25 saltos.

❖ $50 - 2 = 48$
 $48 + 10 = 58$

Resposta: A Cátia deu 58 saltos.

Código 12 (continuação)

- ❖ $15 - 10 = 5$
- $5 \times 2 = 10$
- $30 - 10 = 20$
- $20 \times 2 = 40$

Resposta: (Não responde à pergunta.)

Código 00

- ❖ **Resposta:** $50 + 10 = 60$ saltos.
- ❖ $10 : 2 = 5$
Resposta: A Cátia deu 5 saltos.

Item 17.1

- 1** Divide o quadrado em dois rectângulos ^(a).
- 0** Não divide o quadrado em dois rectângulos.

Nota:

- (a) Mesmo que o aluno não utilize a régua para dividir o quadrado, desde que haja evidência de que o aluno pretendia dividir o quadrado em dois rectângulos, deverá ser atribuído este código.

Item 17.2

- 1** Divide o quadrado em dois triângulos ^(a).
- 0** Não divide o quadrado em dois triângulos.

Nota:

- (a) Mesmo que o aluno não utilize a régua para dividir o quadrado, desde que haja evidência de que o aluno pretendia dividir o quadrado em dois triângulos, deverá ser atribuído este código.

Item 18

11 **Resposta correcta:** 21.

01 Responde: 19.

02 Responde: 35.

03 Responde: 47.

Item 19.1

1 **Resposta correcta:** Médios.

0 Apresenta outra resposta além da mencionada.

Item 19.2

11 **Resposta correcta:** Ao todo, há mais raparigas do que rapazes inscritos no torneio.

01 Responde: A Cátia está inscrita na classe dos médios.

02 Responde: Estão inscritos 100 alunos da minha escola.

03 Responde: Nos avançados só estão inscritas pessoas que têm 25 anos.

Item 20

Resposta correcta: 108.

- 31** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução da questão, e há evidência de ter chegado à resposta correcta.
- 22** Utiliza uma estratégia apropriada de resolução da questão, mas interpreta incorrectamente parte da informação ^(a), podendo cometer, ou não, pequenos erros de cálculo ^(b).
- 21** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução da questão, mas comete erros de cálculo e responde de acordo com o valor obtido.
- 12** Há algum trabalho, revelando alguma compreensão da questão.
- 11** Responde correctamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação.
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Notas:

- (a) Considera-se que há uma interpretação incorrecta de parte da informação quando, por exemplo, o aluno contabiliza incorrectamente o número de dias (considerando 4 ou 6 dias).
- (b) Entende-se por pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores da não compreensão das noções de número e de operação.

Exemplos de Respostas ao Item 20:

Código 31

- ❖ $72 + 12 = 84$
 $84 + 12 = 96$
 $96 + 12 = 108$

Resposta: No 5.º dia dá 108 saltos.

- ❖ $12 \times 3 = 36$
 $72 + 36 = 108$

Resposta: Deu 108 saltos.

Código 22

$$\begin{array}{ccc} \diamond & 72 + 12 = 84 & 84 + 12 = 96 \\ & \underbrace{\hspace{2cm}} & \underbrace{\hspace{1cm}} \underbrace{\hspace{1cm}} \\ & 3.^\circ & 4.^\circ \quad 5.^\circ \end{array}$$

Resposta: Deu no 5.º dia 96 saltos.

$$\begin{array}{ccc} \diamond & 72 + 12 = 84 & 84 + 12 = 96 \\ & 96 + 12 = 108 & 108 + 12 = 120 \end{array}$$

Resposta: Deu 120 saltos seguidos.

$$\begin{array}{l} \diamond \quad 72 + 12 = 84 \\ \quad 84 + 12 = 96 \\ \quad 96 + 12 = 108 \\ \quad 60 + 72 + 84 + 96 + 108 = 420 \end{array}$$

Resposta: Deu 420 saltos, no 5.º dia.

Código 12

$$\begin{array}{l} \diamond \quad 3.^\circ \text{ dia} - 12 \\ \quad 4.^\circ \text{ dia} - 12 \\ \quad 5.^\circ \text{ dia} - \underline{12} \\ \quad \quad \quad 36 \end{array}$$

Resposta: Deu 36 saltos.

$$\begin{array}{l} \diamond \quad 72 + 12 = 84 \\ \quad \quad \quad \textbf{Resposta:} \text{ Deu no 5.º dia 84 saltos.} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \diamond \quad 1.^\circ \text{ dia} - 60 \\ \quad 2.^\circ \text{ dia} - 72 \\ \quad 3.^\circ \text{ dia} - 80 \\ \quad 4.^\circ \text{ dia} - 92 \\ \quad 5.^\circ \text{ dia} - 100 \end{array}$$

Resposta: Deu 100 saltos seguidos.

Código 00

$$\diamond \quad \textbf{Resposta:} \quad 60 + 72 = 132 \text{ saltos.}$$

Item 21

- 31 Resposta correcta:** Um valor entre 13,2 cm e 14,8 cm (ou equivalente) divisível por 4.
- 22** Um valor entre 13,2 cm e 14,8 cm (ou equivalente) que não é divisível por 4.
- 21** Há evidência de que mede correctamente os lados do quadrado e de que calcula o perímetro do quadrado, mas comete erros de cálculo e responde de acordo com o erro cometido.
- 11** Revela ter a noção de perímetro de um polígono, mas comete erros ao medir.
- 01** Revela não ter a noção de perímetro. Indica, por exemplo, a área do quadrado.
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Item 22

- 31** Fornece uma descrição completa do desenho ^(a), utilizando uma linguagem matemática correcta.
- 22** Fornece uma descrição completa do desenho ^(a), utilizando uma linguagem matemática não totalmente correcta.
- 21** Fornece uma descrição incompleta do desenho, focando pelo menos dois dos três aspectos referidos na nota, utilizando uma linguagem matemática correcta.
- 12** Fornece uma descrição incompleta do desenho, focando pelo menos dois dos três aspectos referidos na nota, utilizando uma linguagem matemática não totalmente correcta.
- 11** Identifica que a figura é formada por um círculo/circunferência e um quadrado.
- 00** Não identifica que a figura é formada por um círculo e um quadrado.

Nota:

(a) Considera-se que o aluno fornece uma descrição completa do desenho quando refere os seguintes aspectos:

- a figura é composta por um círculo/circunferência e um quadrado;
- os vértices do quadrado estão na circunferência, ou equivalente;
- descreve as cores da figura, identificando, pelo menos, o círculo como preto.

Exemplos de Respostas ao Item 22:

Código 31

- ❖ Um círculo preto com um quadrado branco a ocupar o máximo de espaço possível dentro do círculo.

Código 22

- ❖ É uma bola preta com um quadrado branco no meio e as pontas do quadrado chegam ao fim da linha do círculo.

Código 21

- ❖ Um círculo com um quadrado a tocar a circunferência, e pinte o quadrado de branco por dentro e o resto de preto.

Código 12

- ❖ É uma bola preta e um quadrado grande branco.

Código 11

- ❖ Tem um quadrado no meio e um círculo à volta.

Código 00

- ❖ Olá, é a Cátia, queria perguntar se me podia desenhar a figura na minha camisola. Ela é um quadrado e preto à volta.

Item 23

Resposta correcta: 7 cordas de saltar.

- 32** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema e responde correctamente.
- 31** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, cometendo pequenos erros de cálculo ^(a), e responde de acordo com o valor obtido.
- 22** Responde correctamente, mas apresenta uma justificação ou estratégia de resolução do problema incompleta.
- 21** Apresenta uma estratégia apropriada e completa de resolução do problema, cometendo ou não pequenos erros de cálculo ^(a), mas não responde ou responde incorrectamente ao problema de acordo com o valor obtido.
- 12** Há algum trabalho, revelando alguma compreensão do problema.
- 11** Responde correctamente, sem apresentar uma explicação adequada, ou sem apresentar uma explicação.
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.

Nota:

- (a) Entende-se por pequenos erros de cálculo aqueles que não sejam reveladores da não compreensão das noções de número e de operação.

Exemplos de Respostas ao Item 23

Código 32

$$\begin{array}{r} \diamond 23 \overline{)3} \\ 27 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 19 \overline{)2} \\ 19 \\ \hline \end{array}$$

Resposta: Dá para fazer 7 cordas.

$$\begin{array}{r} \diamond 23 \overline{)3} \\ 27 \\ \hline \end{array}$$
$$7 \times 2 = 14$$

Resposta: Dá para 7 cordas.

Código 32 (continuação)

- ❖ $23 - 3 = 20$ $19 - 2 = 17$
- $20 - 3 = 17$ $17 - 2 = 15$
- $17 - 3 = 14$ $15 - 2 = 13$
- $14 - 3 = 11$ $13 - 2 = 11$
- $11 - 3 = 8$ $11 - 2 = 9$
- $8 - 3 = 5$ $9 - 2 = 7$
- $5 - 3 = 2$ $7 - 2 = 5$

Resposta: Consegue fazer 7 cordas.

Código 22

- ❖
$$\begin{array}{r} 23 \overline{)3} \\ 2 \quad 7 \end{array}$$

Resposta: Dá para fazer 7 cordas.

Código 21

- ❖
$$\begin{array}{r} 23 \overline{)3} \\ 2 \quad 7 \end{array} \qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 19 \overline{)2} \\ 2 \quad 6 \end{array}$$

Resposta: Pode fazer 7 cordas.

- ❖
$$\begin{array}{r} 19 \overline{)2} \\ 8 \end{array} \qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 27 \overline{)3} \\ 2 \quad 7 \end{array}$$

 $7 + 8 = 15$

Resposta: Dá para 15 cordas.

- ❖
$$\begin{array}{r} 23 \overline{)3} \\ 2 \quad 7 \end{array} \qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 19 \overline{)2} \\ 1 \quad 9 \end{array}$$

Resposta: Pode fazer 7 cordas com 9 pegas.

Código 12

- ❖
$$\begin{array}{r} 19 \overline{)2} \\ 1 \quad 9 \end{array}$$

 → sobra uma pega

Resposta: Consegue fazer 9 cordas.

- ❖ $3 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24$
 $1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8$

Resposta: Consegue fazer oito cordas.

Código 00

❖ $23 \times 3 = 69$
 $19 \times 2 = 38$

Resposta: Ao todo dá 69.

Item 24

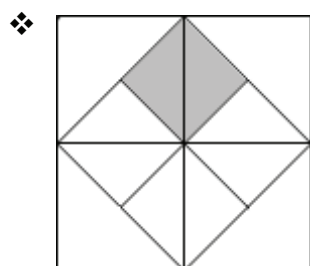
- 21 Resposta correcta:** Em **2007**, depois de ter feito **246** saltos à corda em **60** segundos, ou seja, num minuto, um professor de Educação Física português conseguiu inscrever, pela segunda vez, o seu nome no livro dos recordes. A primeira vez tinha sido no ano de **1995**.
- 12** Preenche correctamente o terceiro espaço (**60**), podendo ou não preencher correctamente mais algum dos outros espaços.
- 11** Preenche correctamente o primeiro (**2007**) e o último espaços (**1995**), mas incorrectamente os outros dois espaços, ou não os preenche.
- 00** Apresenta outra resposta além das mencionadas.
-

Item 25

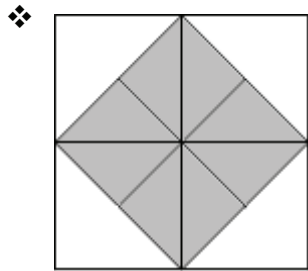
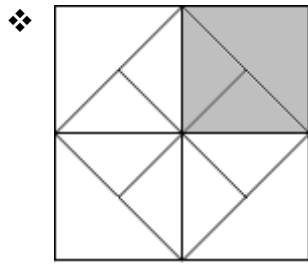
- 2** Pinta um dos quadrados que têm área menor.
- 1** Pinta um quadrado, mas não o que tem menor área, nem o que tem maior área.
- 0** Apresenta outra resposta além das mencionadas.
-

Exemplos de Respostas ao Item 25:

Código 2



Código 1



Código 0

