

A PREENCHER PELO ALUNO

Nome completo _____

Documento de identificação n.º _____ ou BI n.º _____

Emitido em _____ (Localidade)

Assinatura do Aluno _____

A PREENCHER PELA ESCOLA

N.º convencional

N.º convencional

Prova de Aferição de Matemática e Estudo do Meio
Prova 26 | 2.º Ano de Escolaridade | 2016

Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril

A PREENCHER PELO PROFESSOR CLASSIFICADOR

Assinatura do Professor Classificador _____

Observações _____

Código de Verificação: _____

Data:/...../.....

A PREENCHER
PELO AGRUPAMENTO

N.º confidencial da escola

Duração da Prova: 90 minutos.

14 Páginas

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

Nos termos da lei em vigor, as provas de avaliação externa são obras protegidas pelo Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. A sua divulgação não suprime os direitos previstos na lei. Assim, é proibida a utilização destas provas, além do determinado na lei ou do permitido pelo IAVE, I.P., sendo expressamente vedada a sua exploração comercial.

PARTE A

1. Assinala com **X** todos os números pares.

	Número par
43	<input type="checkbox"/> A
76	<input type="checkbox"/> B
125	<input type="checkbox"/> C
250	<input type="checkbox"/> D
308	<input type="checkbox"/> E

2. A professora do Artur distribuiu 18 lápis por 3 alunos, dando o mesmo número de lápis a cada um deles.

Quantos lápis deu a professora a cada aluno?

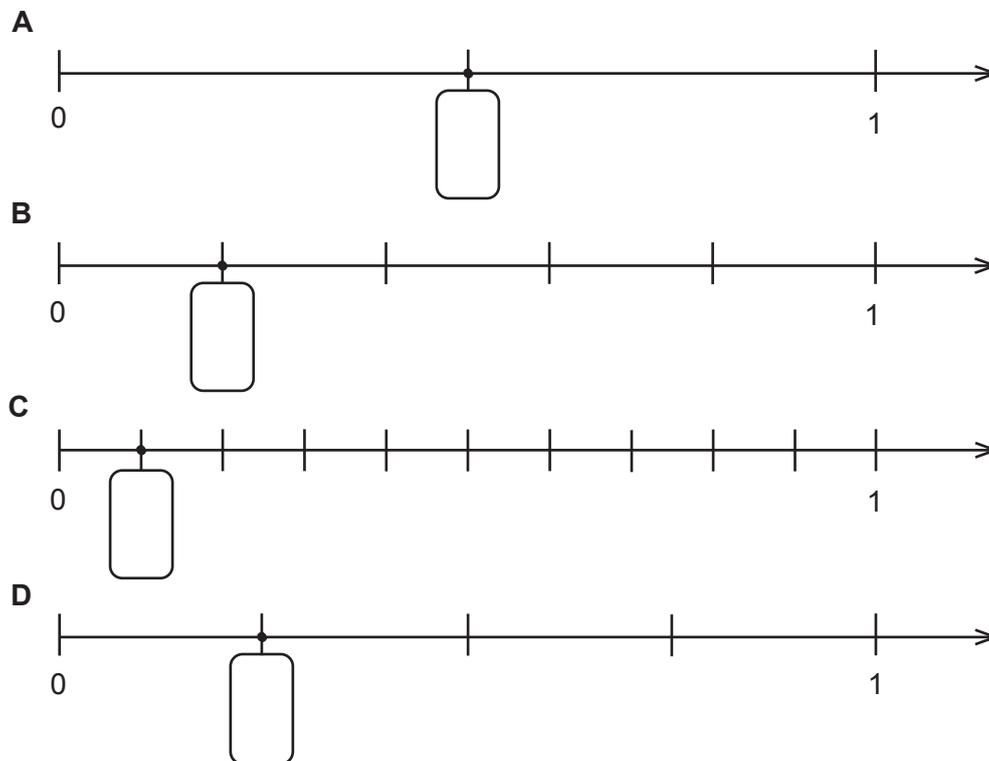
Explica como chegaste à tua resposta.

Resposta: A professora deu, a cada aluno, _____ lápis.

3. Escreve um número, em cada etiqueta, de modo a obteres uma afirmação verdadeira.

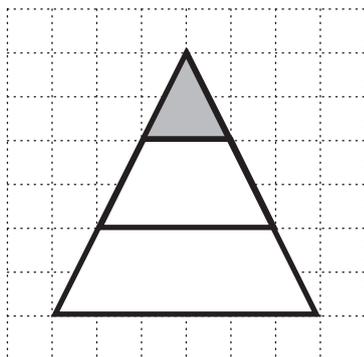
A	$11 + \boxed{} = 19$
B	$19 + \boxed{} = 25$
C	$8 + 4 = \boxed{} + 5$

4. Em cada semirreta, o segmento de reta considerado como unidade foi dividido em partes iguais. Escreve, em cada etiqueta, uma fração que corresponda ao ponto assinalado na semirreta.

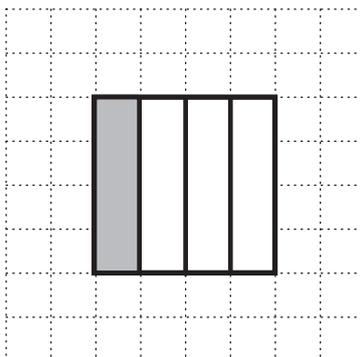


5. Assinala com X todas as opções em que $\frac{1}{3}$ da figura está pintado de cinzento.

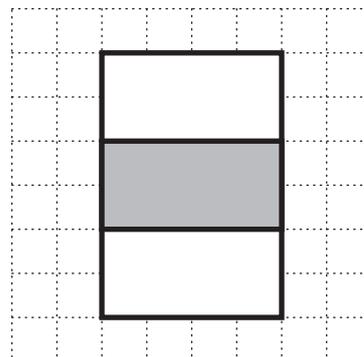
A



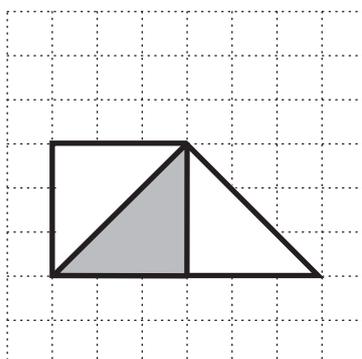
B



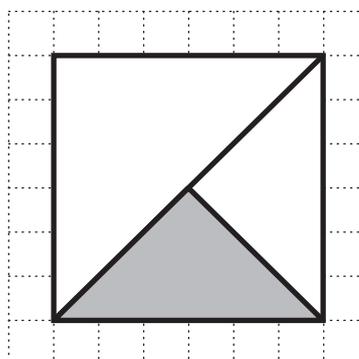
C



D



E



6. Nas sequências R e S, cada termo obtém-se adicionando quatro unidades ao termo anterior.

Escreve, nas etiquetas, os dois termos seguintes de cada uma das sequências, R e S.

Sequência R

0, 4, 8, 12, ,

Sequência S

9, 13, 17, 21, ,

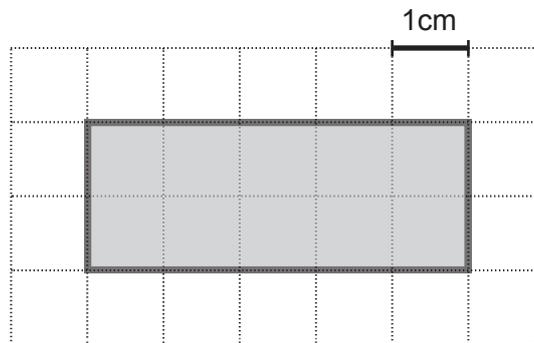
7. A Lara está a construir a sequência de números seguinte, usando sempre a mesma regra.

3, 6, 9, 12, ...

Cada termo é maior do que o termo anterior.

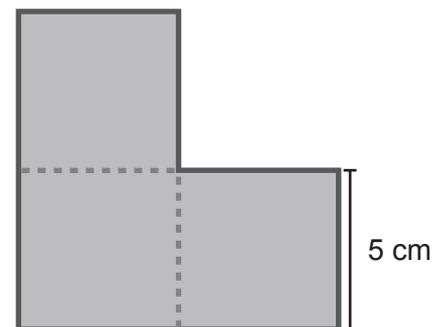
Escreve uma regra para calculares cada termo desta sequência a partir do termo anterior.

8. Qual é o perímetro, em centímetros, do retângulo seguinte?



Resposta: O perímetro do retângulo é _____ centímetros.

9. O polígono da figura ao lado é formado por três quadrados iguais.

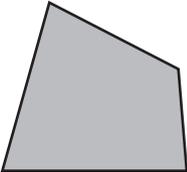
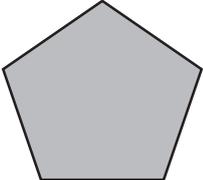
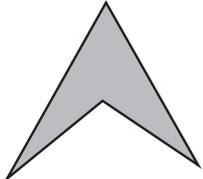
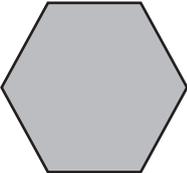
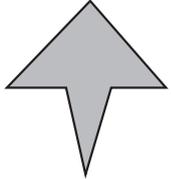
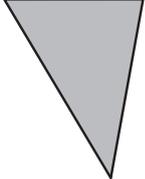


Calcula, em centímetros, o perímetro do polígono.

Explica como chegaste à tua resposta.

Resposta: O perímetro do polígono é _____ centímetros.

10. Assinala com **X** o nome de cada polígono.

		Triângulo (A)	Quadrilátero (B)	Pentágono (C)	Hexágono (D)
1.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FIM DA PARTE A

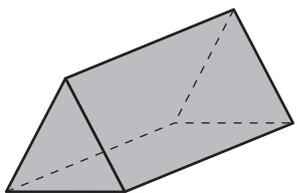


Não vires a página até te dizerem para o fazeres.

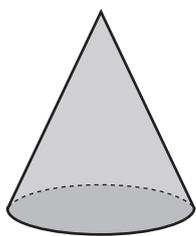
PARTE B

11. Assinala com **X** todos os poliedros.

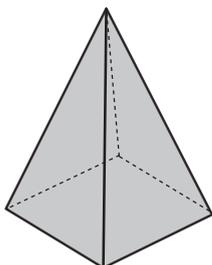
Poliedro



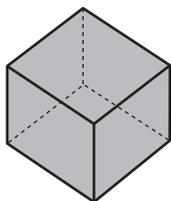
A



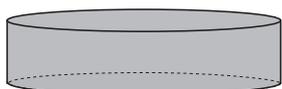
B



C



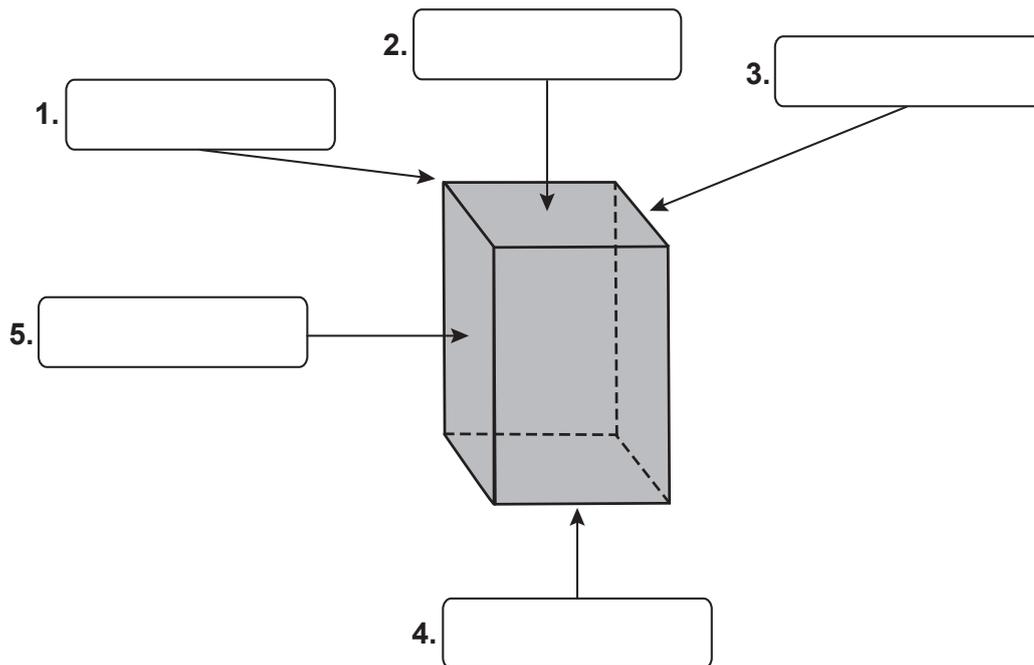
D



E

12. A figura seguinte representa um paralelepípedo retângulo.

Preenche corretamente cada etiqueta com um dos nomes: *vértice*, *aresta* ou *face*.



13. A Lara fala com a mãe.



Qual é a massa total, em quilogramas, da Lara e da mãe?

Explica como chegaste à tua resposta.

Resposta: No total, a Lara e a mãe têm _____ quilogramas de massa.

14. A professora da Lara perguntou a cada aluno da turma qual era a sua cor preferida. Todos os alunos responderam.

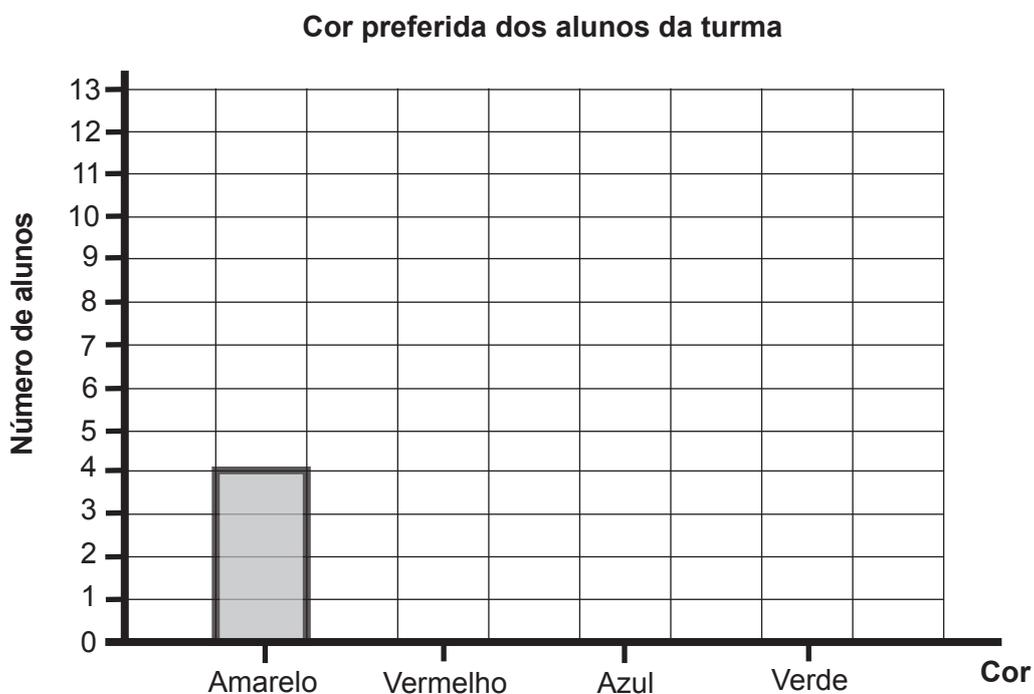
Com os dados obtidos, a professora construiu a tabela seguinte.

Cor preferida	Número de alunos
Amarelo	4
Vermelho	10
Azul	7
Verde	2

14.1. Quantos alunos tem a turma da Lara?

Resposta: A turma da Lara tem _____ alunos.

14.2. Completa o gráfico de barras abaixo, usando os dados da tabela.



15. Assinala com **X** o dia da semana imediatamente anterior ao sábado.

domingo **A**

quinta-feira **C**

segunda-feira **B**

sexta-feira **D**

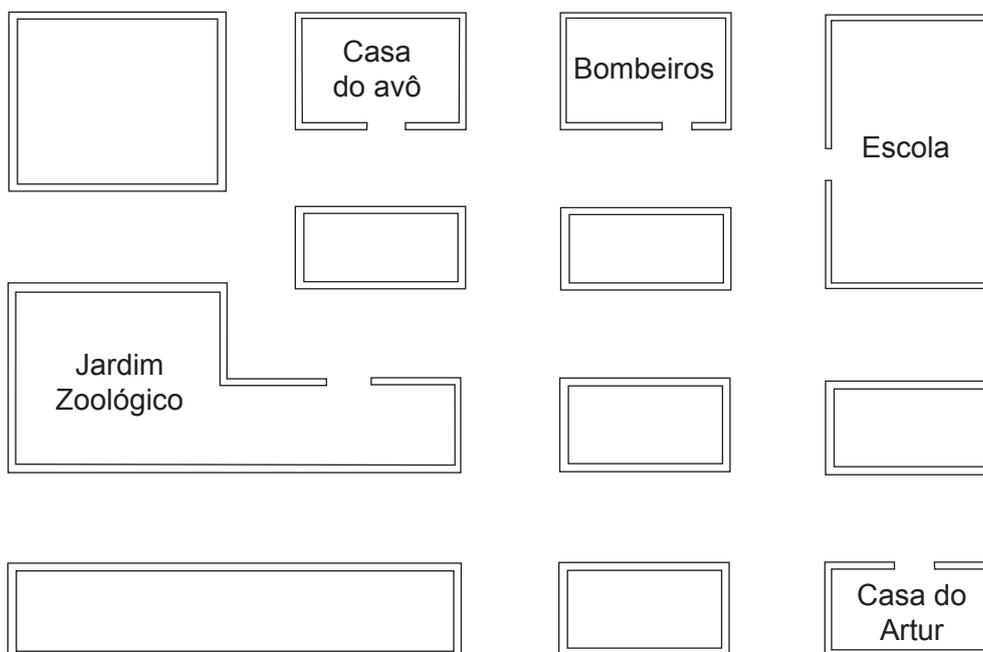
16. Numa corrida, a Lara chegou à meta antes da Beatriz e depois da Carolina.

Qual das três amigas foi a última a chegar à meta?

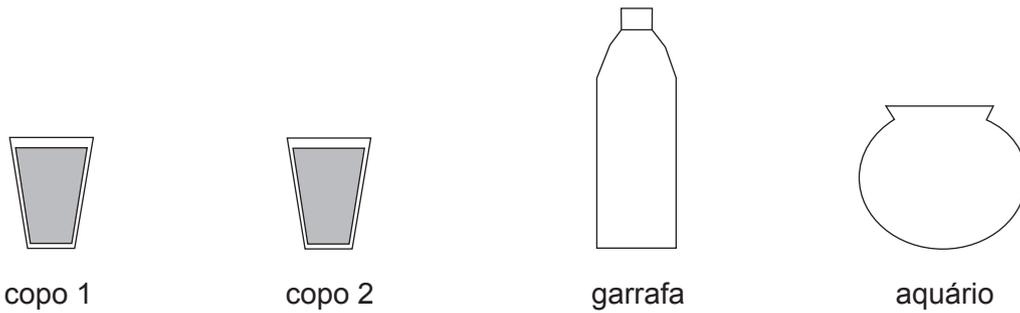
Resposta: A última amiga a chegar à meta foi a _____.

17. O avô saiu de casa e foi, a pé, até à casa do Artur.

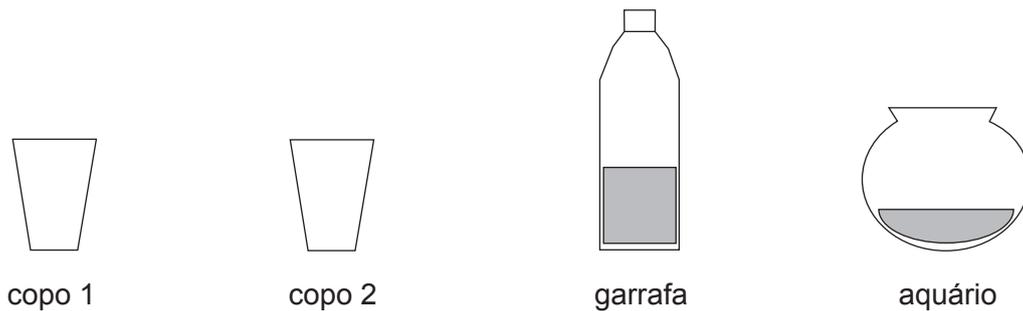
Traça, a lápis, na figura, um percurso que o avô pode ter feito.



18. Os copos 1 e 2 tinham a mesma quantidade de água. A garrafa e o aquário estavam vazios.



A Lara deitou toda a água do copo 1 na garrafa e deitou toda a água do copo 2 no aquário.



Assinala com **X** a afirmação verdadeira.

A garrafa tem maior quantidade de água do que o aquário.

A

O aquário tem a mesma quantidade de água que a garrafa.

B

A garrafa tem maior quantidade de água do que o copo 1 tinha.

C

O aquário tem menor quantidade de água do que o copo 2 tinha.

D

FIM DA PROVA

Se quiseres completar ou emendar alguma resposta, utiliza estas duas páginas.

Caso as utilizes, não te esqueças de identificar claramente a questão a que se refere cada uma das respostas completadas ou emendadas.

ESTA FOLHA NÃO ESTÁ IMPRESSA PROPOSITADAMENTE

Prova 26

Prova de Aferição de Matemática e Estudo do Meio

Prova 26 | 2.º Ano de Escolaridade Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril

Critérios de Classificação

11 Páginas

2016

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

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. Para cada resposta, o classificador regista na grelha de classificação apenas um dos códigos previstos.
2. O código atribuído a cada resposta não corresponde a uma pontuação.
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 ou deixe a resposta completamente em branco, é atribuído o **código 99**. Este código só é atribuído se não houver qualquer evidência de que o aluno tentou responder ou se a resposta apresentar apenas marcas acidentais de escrita.
5. É atribuído o **código 00** às respostas:
 - incorretas, que revelem incompreensão ou desconhecimento;
 - ilegíveis, riscadas, apagadas, com desenhos ou com quaisquer comentários não relacionados com o objetivo do item;
 - em que o aluno se limita a copiar o enunciado do item;
 - que apresentem dados cuja irrelevância impossibilite a identificação objetiva dos elementos solicitados.
6. Nos itens de **escolha múltipla**, o classificador atribui como código a letra (**A**, **B**, **C** ou **D**) correspondente à opção selecionada pelo aluno. Outras respostas, incluindo a seleção de mais do que uma opção, são classificadas com o **código 00**. Se o aluno deixar a resposta em branco, é atribuído o **código 99**. As respostas em que o aluno responde de forma inequívoca, embora não respeitando a instrução dada no item, são consideradas em igualdade de circunstâncias com aquelas em que a instrução é respeitada.
7. 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 a um **código 10**, a um **código 20** ou a um **código 30**. Estes códigos poderão ser desdobrados noutros códigos, que correspondem a desempenhos equivalentes e que permitem identificar processos de resolução específicos, como, por exemplo, **código 11** e **código 12**, ou **código 21** e **código 22**.
8. Em alguns itens, o **código 00** também pode ser desdobrado noutros códigos (por exemplo, **código 01** e **código 02**), que correspondem a desempenhos equivalentes e que permitem identificar, de forma inequívoca, processos de resolução específicos não aceitáveis.
9. Alguns descritores de desempenho são acompanhados de notas ou de exemplos de respostas que visam facilitar a atribuição do código mais adequado, clarificando os critérios. Os exemplos apresentados não pretendem esgotar as respostas possíveis, pelo que o classificador deve considerar em igualdade de circunstâncias outras respostas que sejam por si validadas.

Item 1.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Seleciona apenas as opções B, D e E.	20
Seleciona apenas as opções B e D ou B e E ou D e E.	10
Seleciona apenas as opções A e C.	01
Seleciona apenas as opções A e D.	02
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 2.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
<p>Responde 6 e apresenta uma resolução em que divide o número de lápis por 3.</p> <p>Exemplo 1: $3 \times 6 = 18$, logo $18 : 3 = 6$</p> <p>Resposta: <i>A professora deu, a cada aluno, 6 lápis.</i></p> <p>Exemplo 2:</p>  <p>Resposta: <i>A professora deu, a cada aluno, 6 lápis.</i></p>	20
Apresenta uma resolução em que divide o número de lápis por 3, mas não dá qualquer resposta.	11
Apresenta uma resolução em que divide o número de lápis por 3, mas comete um erro de cálculo. Dá uma resposta de acordo com o erro cometido e que faça sentido no contexto do problema.	12
<p>Apresenta uma resolução em que divide o número de lápis por 3, mas dá uma resposta incorreta, apesar de não ter cometido qualquer erro de cálculo.</p> <p>Exemplo: $18 : 3 = 6$, porque $18 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$</p> <p>Resposta: <i>A professora deu, a cada aluno, 3 lápis.</i></p>	13
<p>Apenas inicia o agrupamento dos lápis em três grupos.</p> <p>Exemplo 1: $18 : 3$</p> <p>Exemplo 2: Aluno 1 – III Aluno 2 – III Aluno 3 – III</p>	01
Responde 6, sem apresentar qualquer resolução.	02
Apresenta outra resolução.	00
Resposta em branco.	99

Item 3.

DESCRITOR DE DESEMPENHO		CÓDIGO
A	Escreve 8.	10
	Escreve 30.	01
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99
B	Escreve 6.	10
	Escreve 44.	01
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99
C	Escreve 7.	10
	Escreve 12.	01
	Escreve 17.	02
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99

Item 4.

DESCRITOR DE DESEMPENHO		CÓDIGO
A	Escreve $\frac{1}{2}$.	10
	Escreve $\frac{1}{3}$.	01
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99
B	Escreve $\frac{1}{5}$.	10
	Escreve $\frac{1}{6}$.	01
	Escreve $\frac{1}{4}$.	02
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99
C	Escreve $\frac{1}{10}$.	10
	Escreve $\frac{1}{11}$.	01
	Escreve $\frac{1}{9}$.	02
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99
D	Escreve $\frac{1}{4}$.	10
	Escreve $\frac{1}{5}$.	01
	Escreve $\frac{1}{3}$.	02
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99

Item 5.

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Seleciona apenas as opções C e D.	20
Seleciona apenas a opção C ou apenas a opção D.	10
Seleciona apenas as opções A, C, D e E.	01
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 6.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Escreve 16 e 20 na sequência R e 25 e 29 na sequência S.	20
Escreve 16 e 20 na sequência R, mas não escreve 25 e 29 na sequência S.	11
Escreve 25 e 29 na sequência S, mas não escreve 16 e 20 na sequência R.	12
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 7.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Escreve uma regra que evidencia ter identificado uma lei de formação, por exemplo, explicitando que o termo seguinte se obtém adicionando 3 unidades ao termo anterior.	10
Escreve um ou dois termos consecutivos da sequência.	01
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 8.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Responde 14.	10
Responde 10.	01
Responde 27.	02
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 9.

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
<p>Responde 40 e apresenta uma resolução que contempla as etapas seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – determinar os comprimentos dos lados do polígono; – determinar o perímetro do polígono. <p>Exemplo: $5 + 5 + 5 + 5 + 10 + 10 = 40$</p> <p>Resposta: <i>O perímetro do polígono é 40 centímetros.</i></p>	21
<p>Responde 40 e apresenta uma resolução que contempla as etapas seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identificar o comprimento dos oito segmentos de reta, de 5 cm cada um; – determinar o perímetro do polígono, adicionando os comprimentos desses oito segmentos de reta. <p>Exemplo: $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40$</p> <p>Resposta: <i>O perímetro do polígono é 40 centímetros.</i></p>	22
Apresenta uma resolução que contempla as duas etapas, mas não dá qualquer resposta.	11
Apresenta uma resolução que contempla as duas etapas, mas comete um erro de cálculo. Dá uma resposta de acordo com o erro cometido e que faça sentido no contexto do problema.	12
Apresenta uma resolução que contempla as duas etapas, mas dá uma resposta incorreta, apesar de não ter cometido qualquer erro de cálculo.	13
Apresenta uma resolução que contempla a segunda etapa, em que evidencia saber calcular o perímetro do polígono, mas em que não considera os comprimentos corretos dos lados do polígono.	01
Responde 40, sem apresentar qualquer resolução.	02
Apresenta outra resolução.	00
Resposta em branco.	99

Item 10.

ESCOLHA MÚLTIPLA		CÓDIGO
1. a 6.	Seleciona apenas a opção A .	A
	Seleciona apenas a opção B .	B
	Seleciona apenas a opção C .	C
	Seleciona apenas a opção D .	D
	Dá outra resposta.	00
	Resposta em branco.	99

Chave: 1. – B ; 2. – C ; 3. – B ; 4. – D ; 5. – D ; 6. – A

Item 11.

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Seleciona apenas as opções A, C e D.	20
Seleciona apenas as opções A e C ou A e D ou C e D.	10
Seleciona apenas as opções B e E.	01
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 12.

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Preenche com os nomes corretos as cinco etiquetas.	20
Preenche com os nomes corretos apenas as etiquetas correspondentes a faces e a vértice, e deixa em branco as outras etiquetas.	11
Preenche com os nomes corretos apenas as etiquetas correspondentes a arestas e a vértice, e deixa em branco as outras etiquetas.	12
Preenche com os nomes corretos apenas as etiquetas correspondentes a faces e a arestas, e deixa em branco a outra etiqueta.	13
Preenche com o nome correto apenas a etiqueta correspondente a vértice, e não escreve <i>vértice</i> em qualquer outra etiqueta.	01
Preenche com o nome correto apenas as etiquetas correspondentes a arestas, e não escreve <i>aresta</i> em qualquer outra etiqueta.	02
Preenche com o nome correto apenas as etiquetas correspondentes a faces, e não escreve <i>face</i> em qualquer outra etiqueta.	03
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: 1. – vértice ; 2. – face ; 3. – aresta ; 4. – aresta ; 5. – face

Item 13.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
<p>Responde 84 e apresenta uma resolução que contempla as etapas seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – determinar a massa da mãe; – determinar a massa da mãe e da Lara, no total. <p>Exemplo 1: $2 \times 28 = 28 + 28 = 56$ $56 + 28 = 84$</p> <p>Resposta: <i>No total, a Lara e a mãe têm 84 quilogramas de massa.</i></p> <p>Exemplo 2:</p> <p>Lara </p> <p>mãe </p> <p>$28 + 28 = 56$ $56 + 28 = 84$</p> <p>Resposta: <i>No total, a Lara e a mãe têm 84 quilogramas de massa.</i></p>	20
Apresenta uma resolução que contempla as duas etapas, mas não dá qualquer resposta.	11
Apresenta uma resolução que contempla as duas etapas, mas comete um ou dois erros de cálculo. Dá uma resposta de acordo com os erros cometidos e que faça sentido no contexto do problema.	12
Apresenta uma resolução que contempla as duas etapas, mas dá uma resposta incorreta, apesar de não ter cometido erros de cálculo.	13
Apresenta uma resolução que contempla apenas a primeira etapa.	01
Responde 84, sem apresentar qualquer resolução.	02
Apresenta outra resolução.	00
Resposta em branco.	99

Item 14.1.

DESCRIPTOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Responde 23.	10
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 14.2.

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Completa o gráfico de barras com as três barras, de acordo com os dados da tabela.	20
Desenha apenas duas barras do gráfico de barras, de acordo com os dados da tabela.	10
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 15.

ESCOLHA MÚLTIPLA	CÓDIGO
Seleciona apenas a opção A .	A
Seleciona apenas a opção B .	B
Seleciona apenas a opção C .	C
Seleciona apenas a opção D .	D
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: D**Item 16.**

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Responde <i>Beatriz</i> .	10
Responde <i>Carolina</i> .	01
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 17.

DESCRITOR DE DESEMPENHO	CÓDIGO
Traça um percurso possível desde a casa do avô até à casa do Artur, contornando os edifícios.	10
Liga a casa do avô à casa do Artur por uma linha, não contornando um ou mais edifícios.	01
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Item 18.

ESCOLHA MÚLTIPLA	CÓDIGO
Seleciona apenas a opção A .	A
Seleciona apenas a opção B .	B
Seleciona apenas a opção C .	C
Seleciona apenas a opção D .	D
Dá outra resposta.	00
Resposta em branco.	99

Chave: B