

Disciplina	Prova	Código	Versão
MULTIDISCIPLINAR	AM - Manhã	0324040023	ALPHA

## TESTES

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 12.1]

1. Um dos valores de  $x$  que torna verdadeira a desigualdade  $x + 4 \leq 3x$ , no conjunto dos números racionais, é:

- a) 0,5
- b) 0,7
- c) 1,25
- d) 1,75
- e)  2,25

### Resolução comentada

Aplicando as propriedades da desigualdade, obtemos:

$$x + 4 \leq 3x$$

$$x - 3x \leq -4$$

$$(-1) \cdot -2x \leq -4 \cdot (-1)$$

$$2x \geq 4$$

$$x \geq 2$$

$$3x - x \geq +4$$

$$2x \geq 4$$

$$x \geq 2$$

Os números racionais maiores ou iguais a 2 deverão ter parte inteira positiva igual ou maior do que 2, ou seja, 2,25 é um exemplo conveniente a essa desigualdade.

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13.4]

2. O número total de diagonais de um polígono convexo regular de 12 lados (dodecágono) é igual a:

- a) 31
- b)  54
- c) 100
- d) 108
- e) 170

## Resolução comentada

Utiliza-se a fórmula dada por:

$$d = \frac{n(n-3)}{2}$$

Segundo os dados do problema, temos que  $n = 12$  e devemos determinar o valor numérico de  $d$ :

$$d = \frac{12(12-3)}{2} = \frac{12 \cdot 9}{2} = \frac{108}{2} = 108 : 2 = 54$$

Logo, o dodecágono tem 54 diagonais.

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 12.3]

3. Qual é o conjunto solução da inequação  $8(x - 5) > 60 - 12x$ , sendo  $U = \mathbb{Q}$ ?

a)  $S = \{x \in \mathbb{Q} / x < 2\}$

b)  $S = \{x \in \mathbb{Q} / x > 1\}$

c) ✓  $S = \{x \in \mathbb{Q} / x > 5\}$

d)  $S = \{x \in \mathbb{Q} / x \leq 5\}$

e)  $S = \{x \in \mathbb{Q} / x < 3\}$

## Resolução comentada

Segundo os princípios de equivalência das desigualdades, temos :

$$8(x - 5) > 60 - 12x$$

$$8x - 40 > 60 - 12x$$

$$8x + 12x > 60 + 40$$

$$20x > 100$$

Dividindo-se ambos os membros por 20, obtemos a inequação:

$$x > 5$$

Logo, no conjunto universo dos números racionais, a solução da inequação é dada por:

$$S = \{x \in \mathbb{Q} / x > 5\}$$

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 14.1]

4. Uma empresa que fabrica ventiladores testou, durante o período de garantia de um ano, uma amostra de 100 ventiladores de cada um de seus modelos **A**, **B** e **C**. Verificou-se, com base nisso, a quantidade de ventiladores que deram defeito durante esse período:

Ventilador (modelo)	Defeituosos	Total
A	1	25
B	37	100
C	22	50

Com base na tabela anterior e considerando o período de garantia, podemos dizer que:

- a) ✓ a probabilidade de um ventilador do modelo **C** dar defeito é de 44%.
- b) a probabilidade de um ventilador do modelo **A** dar defeito é de 25%.
- c) a probabilidade de um ventilador do modelo **B** dar defeito é de 51%.
- d) a probabilidade de um ventilador do modelo **C** dar defeito é de 110%.
- e) a probabilidade de um ventilador do modelo **A** dar defeito é de 40%.

### Resolução comentada

Chama-se  $p(A)$  a probabilidade de ocorrer o evento **A**, isto é, o ventilador do modelo **A** dar defeito dentro de um ano. Pela tabela, segue que de uma amostra de 25, temos que  $n(A) = 1$ .

Portanto,

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{25} = 0,04 = 4\%$$

A probabilidade de um ventilador do modelo **A** dar defeito é de 4%.

De modo análogo, ao chamar de  $p(B)$  e  $p(C)$  as probabilidades dos ventiladores dos modelos **B** e **C** darem defeito, respectivamente, temos que:

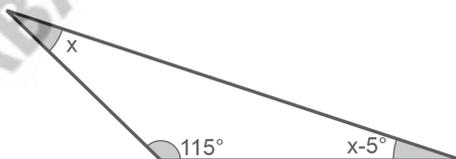
$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{37}{100} = 37\%$$

$$P(C) = \frac{n(C)}{n(S)} = \frac{22}{50} = 0,44 = 44\%$$

A probabilidade de um ventilador do modelo **B** dar defeito é de 37% e a do modelo **C** é de 44%.

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13.2]

5. Os ângulos **agudos** internos do triângulo a seguir têm medidas iguais a:



- a) 105° e 70°
- b) 65° e 10°
- c) 55° e 15°
- d) ✓ 30° e 35°

e)  $15^\circ$  e  $35^\circ$

### Resolução comentada

A soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é igual a  $180^\circ$ . Segundo a figura, podemos escrever a seguinte equação:

$$x + x - 5^\circ + 115^\circ = 180^\circ$$

$$2x - 5^\circ + 115^\circ = 180^\circ$$

$$2x + 110^\circ = 180^\circ$$

$$2x = 180^\circ - 110^\circ$$

$$2x = 70^\circ$$

$$x = 35^\circ$$

Então, os ângulos agudos internos do triângulo medem:

$$x = 35^\circ$$

$$(x - 5^\circ) = 35^\circ - 5^\circ = 30^\circ$$

Ou seja,  $35^\circ$  e  $30^\circ$

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 11.2]

6. A medida aproximada do comprimento de uma circunferência, cujo diâmetro mede 18 cm e adotando  $\pi = 3$ , é igual a:

- a) 9 cm
- b) 18 cm
- c) 36 cm
- d) ✓ 54 cm
- e) 108 cm

### Resolução comentada

Calculamos o comprimento de uma circunferência ao multiplicarmos o comprimento do seu diâmetro pelo número não racional  $\pi$ :

$$C = \pi \cdot d$$

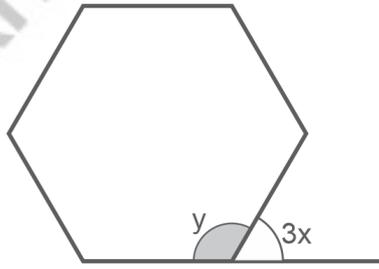
Como adota-se  $\pi = 3$  e  $d = 18$  cm, então:

$$C = 3 \cdot 18$$

$$C = 54 \text{ cm}$$

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13.5]

7. No polígono regular a seguir, a soma das medidas dos seus ângulos internos é  $720^\circ$ . Sendo assim, as medidas em graus de  $x$  e  $y$  são, respectivamente:



- a) ✓  $20^\circ$  e  $120^\circ$
- b)  $30^\circ$  e  $100^\circ$
- c)  $50^\circ$  e  $80^\circ$
- d)  $60^\circ$  e  $40^\circ$
- e)  $120^\circ$  e  $60^\circ$

### Resolução comentada

Pelos ângulos adjacentes e suplementares da figura, escrevemos:

$$3x + y = 180^\circ$$

Como há seis ângulos internos congruentes pela regularidade, então  $y = 720^\circ : 6$   
Conclui-se que  $y = 120^\circ$ .

Como o ângulo de medida  $3x$  é adjacente e suplementar ao ângulo interno de medida  $y = 120^\circ$ , então:

$$3x + 120^\circ = 180^\circ$$

Resolvendo a equação para  $x$ , então:

$$3x + 120^\circ = 180^\circ$$

$$3x = 180^\circ - 120^\circ$$

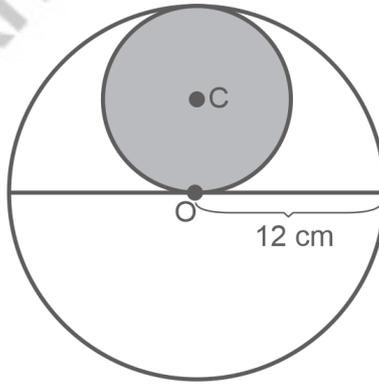
$$3x = 60^\circ$$

$$x = \frac{60^\circ}{3}$$

$$x = 20^\circ$$

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 11.1]

8. Na figura seguinte, temos o exemplo de duas circunferências que se tangenciam entre si. Destaca-se a circunferência de menor comprimento de raio e centro **C**.



Se o raio da circunferência de centro **O** é igual a 12 cm, então o comprimento do raio da circunferência de centro **C**, é igual a:

- a) 3 cm
- b) 5 cm
- c) ✓ 6 cm
- d) 10 cm
- e) 24 cm

#### Resolução comentada

Pela tangência, a medida do diâmetro da circunferência interna, de centro **C**, é igual à medida do raio da circunferência de centro **O** que a tangencia exteriormente. Ou seja, se o raio da circunferência de centro **O** é igual a 12 cm, então o diâmetro da circunferência interna de centro **C** tem medida igual a 12 cm, ou seja:

$$\text{diâmetro} \div 2 = 12 \div 2 = 6 \text{ cm}$$

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 12.3]

9. O menor número inteiro cujo triplo mais 8 é maior que 50 é:

- a) 5
- b) 11
- c) ✓ 15
- d) 42
- e) 58

#### Resolução comentada

Escrevendo “o triplo de um número mais 8 é maior que 50” em linguagem simbólica, obtemos:

$$3x + 8 > 50$$

Resolvendo a inequação para  $U = Z$ , temos:

$$3x + 8 > 50$$

$$3x > 50 - 8$$

$$3x > 42$$

$$x > \frac{42}{3}$$

$$x > 14$$

$$S = \{15, 16, 17, 18, \dots\}$$

O menor número inteiro que verifica a condição anterior é 15.

[7º ano - EF2 - Matemática - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13.2]

10. Em um triângulo, um de seus ângulos internos é igual a  $90^\circ$  e as medidas dos outros dois ângulos internos são  $(x + 10^\circ)$  e  $(x - 20^\circ)$ . Podemos afirmar que  $x$  vale:

a)  $30^\circ$

b)   $50^\circ$

c)  $60^\circ$

d)  $75^\circ$

e)  $90^\circ$

### Resolução comentada

A soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é igual a  $180^\circ$ . Com base nos dados do problema, podemos equacionar como o seguinte:

$$(x + 10^\circ) + (x - 20^\circ) + 90^\circ = 180^\circ$$

$$x + 10^\circ + x - 20^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$2x + 80^\circ = 180^\circ$$

$$2x = 180^\circ - 80^\circ$$

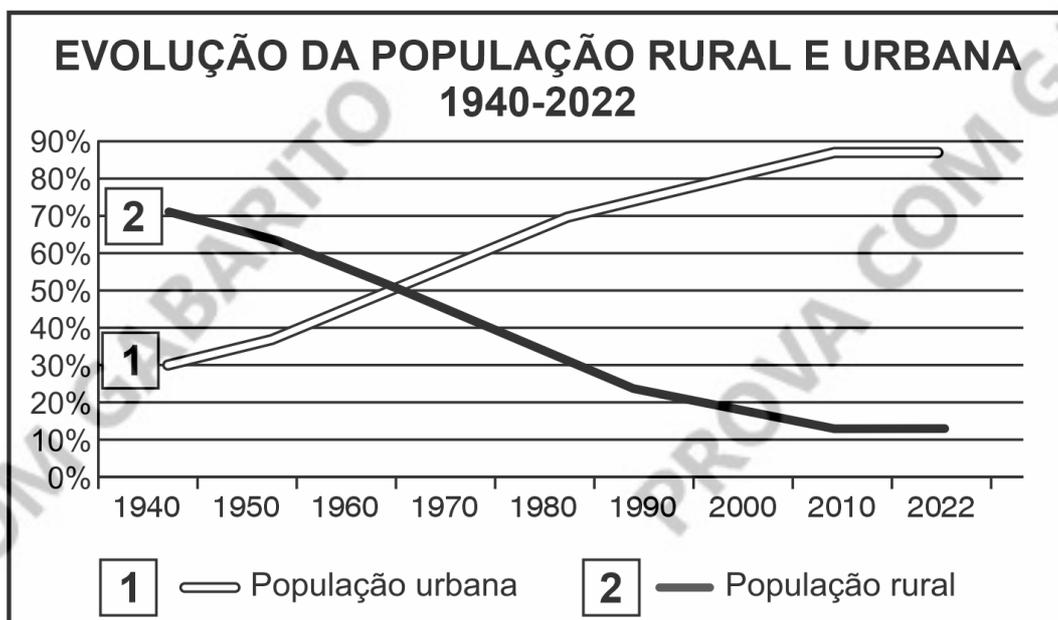
$$2x = 100^\circ$$

$$x = \frac{100}{2}$$

$$x = 50^\circ$$

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 8.3]

11. Leia as afirmações a seguir sobre a população rural e urbana mostrada no gráfico e assinale a alternativa correta.



I. O crescimento da **população rural** analisado no gráfico está diretamente relacionado ao grande investimento em novas tecnologias no campo, como maquinários.

II. Houve um crescimento da **população urbana** superando a **população rural** na transição de 1960 para 1970.

III. A transição do aumento da **população rural** para **urbana** está relacionada ao desenvolvimento econômico dos setores secundário e terciário.

IV. O período de 1940 a 1960 com maior **população rural** do que **urbana** significa que as principais atividades econômicas desenvolvidas eram do setor primário, como agropecuária principalmente.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) ✓ II, III e IV, apenas.

e) I, II, III e IV.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 7.1]

**12.** Analise a seguir as características da **atividade agropecuária**.

- I. Ela é responsável pelo abastecimento de alimentos para a população do país.
- II. Pode propiciar lucros com a venda dos excedentes para outros países.
- III. Produz as matérias-primas necessárias para o setor industrial (alimentos, bebidas, laticínios, frigoríficos; algodão e fibras para o setor têxtil; e o álcool, como bioenergia).
- IV. Está classificada dentro do setor terciário da economia com as vendas de seus produtos para os consumidores.
- V. O Brasil não se modernizou neste setor econômico, apresentando características semelhantes desde o período da colonização.

Está correto o que se afirma em:

- a) I apenas.
- b) ✓ I, II e III, apenas.
- c) I, II e IV, apenas.
- d) I, IV e V, apenas.
- e) I, II, III, IV e V.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 7.1]

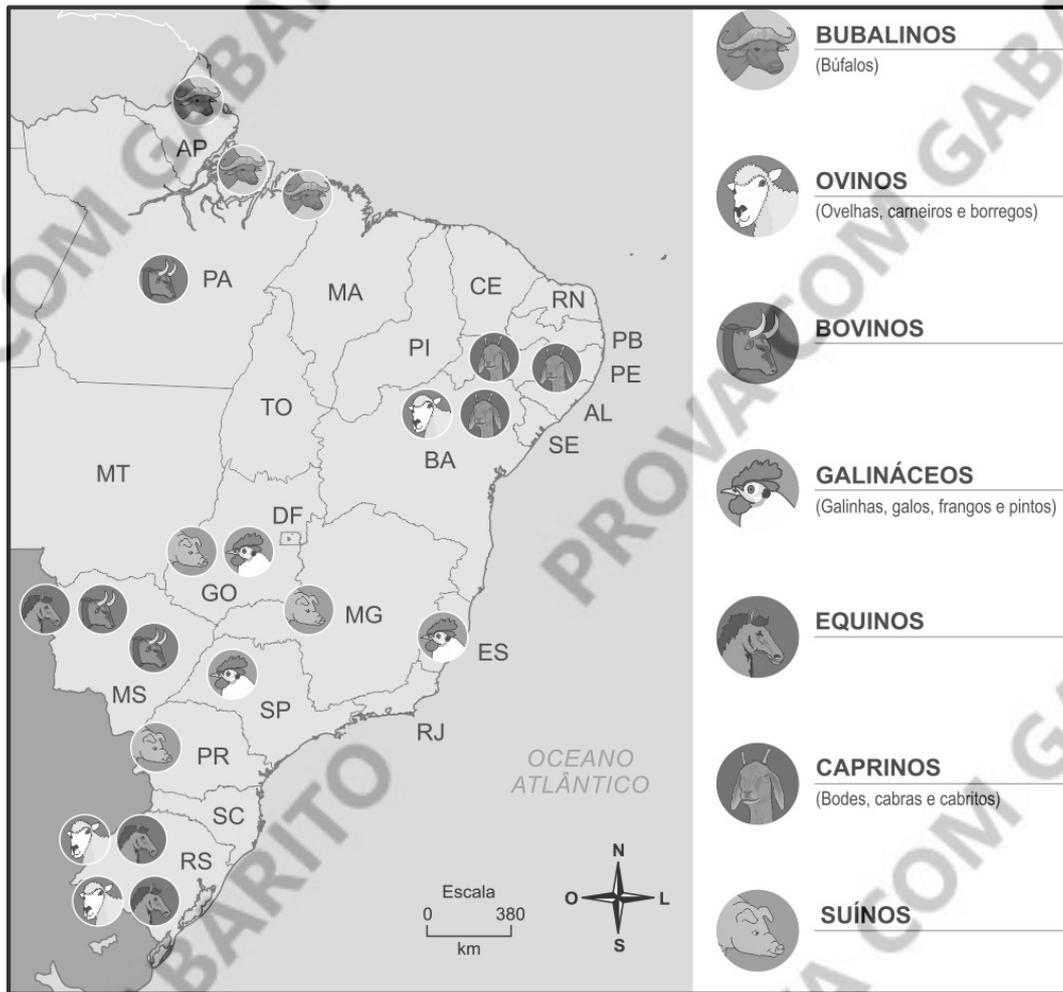
**13.** Assinale a alternativa correta de acordo com as características do **setor secundário**.

- a) O setor secundário compreende as atividades de plantios, cultivos e criações.
- b) As atividades de comércio e venda de automóveis fazem parte do setor secundário.
- c) ✓ A atividade de transformação da matéria prima acontece no espaço industrial que é caracterizado como setor secundário.
- d) O setor industrial cada vez emprega mais funcionários e operários devido ao aumento do consumo.
- e) O setor secundário é uma característica presente somente nos países ricos ou desenvolvidos e não nos países subdesenvolvidos.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 7.2]

**14.** Assinale a alternativa correta sobre os maiores rebanhos apresentados no mapa a seguir.

## Brasil: Principais rebanhos



- a) Os bubalinos estão concentrados principalmente na região Sul do Brasil.
- b) ✓ Há uma criação expressiva de caprinos na região Nordeste brasileira.
- c) Pode-se constatar uma criação homogênea de galináceos por todo o território brasileiro.
- d) O estado de São Paulo se destaca principalmente pelas criações de equinos e ovinos.
- e) As criações de ovinos estão presentes em todas as regiões brasileiras de acordo com o mapa.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 8.3]

15. Assinale a alternativa correta de acordo com os mapas a seguir:

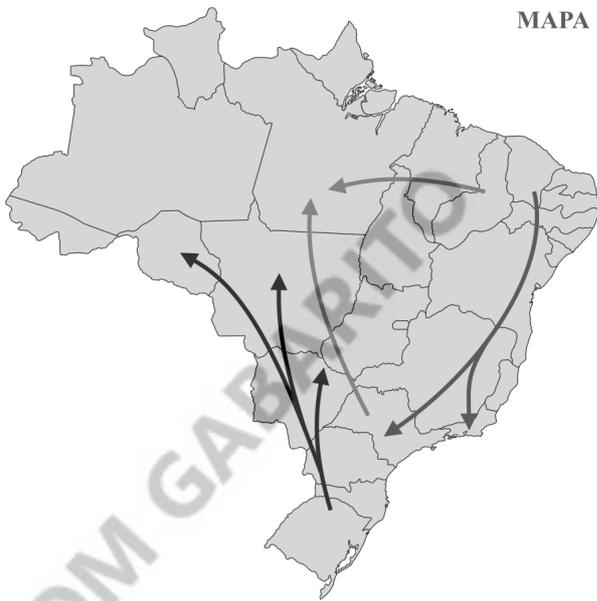
MAPA 1 – 1950-1970



→ **Indústria (1950)**  
Do Nordeste para a Grande São Paulo.

→ **Construção de Brasília (1960)**  
Do Nordeste para Brasília.

MAPA 2 – 1970-1990



→ **Agricultura (anos 1970-1980)**  
Do Sul para o Centro-Oeste e o Norte.

→ **Mineração (anos 1980)**  
Do Sudeste e do Nordeste para o Pará.

→ **Indústria (anos 1970-1990)**  
Do Nordeste para a Grande São Paulo e Rio de Janeiro.

- a) O mapa 1 mostra a região Norte como principal área de atração devido à produção de borracha.
- b) O mapa 2 destaca a economia açucareira que se desenvolveu na região Norte do Brasil.
- c) ✓ O mapa 1 destaca a construção da cidade de Brasília, que atraiu muitos imigrantes, assim como a atividade industrial no Sudeste.
- d) O mapa 1 indica as grandes correntes migratórias em direção às capitais regionais.
- e) O mapa 2 destaca as áreas de atração da Amazônia e São Paulo, enquanto a saída (repulsão) é principalmente a região Norte.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 7.2]

16. Assinale a alternativa correta sobre o **sistema de plantation**.

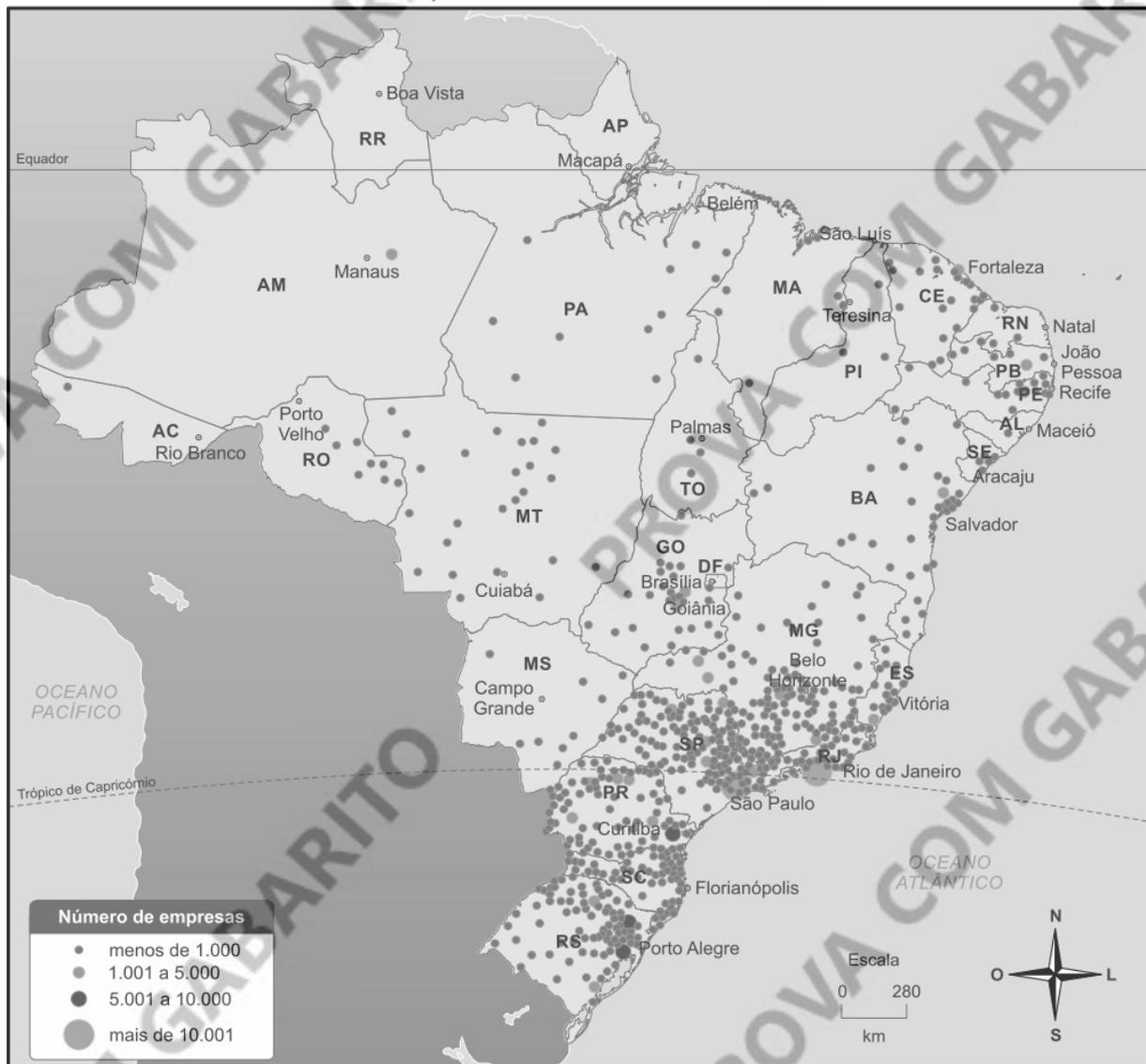


- a) Agricultura baseada em pequenas áreas (minifúndios), voltada ao mercado interno.
- b) Destinado principalmente ao consumo das famílias sendo em grande parte denominado como subsistência.
- c) ✓ Cultivado em grandes propriedades denominadas de latifúndios monocultores (cultivo de um produto principalmente).
- d) Há grande diversidade de gêneros cultivados, por este motivo é caracterizado como policultura.
- e) Grande parte dos produtores realizam suas produções utilizando queimadas e abandonam suas produções.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 8.1]

17. Observe com atenção o mapa a seguir com a distribuição da indústria no Brasil.

## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA – 2010



(IBGE. Disponível em: <[http://atlascolar.ibge.gov.br/atlas/mapas\\_brasil/brasil\\_distribuicao\\_industrias.pdf](http://atlascolar.ibge.gov.br/atlas/mapas_brasil/brasil_distribuicao_industrias.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2016.

Adaptado.)

A região brasileira com maior concentração industrial é:

- a) ✓ a região Centro-Sul.
- b) a região Nordeste.
- c) a região amazônica.
- d) a região do oeste paulista.
- e) a região norte de Minas Gerais.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 8.3]

18. Assinale a alternativa correta sobre o **êxodo rural**:

- a) Corresponde ao movimento praticado pelas populações de cidades grandes (metrópoles) para o campo (cidades do interior).
- b) É um movimento migratório representando a saída da população de países subdesenvolvidos para os países desenvolvidos.

- c) Acontece em diversas regiões brasileiras resultante da mecanização do campo que obriga grande número de trabalhadores do campo a se especializarem para operar maquinários agrícolas.
- d) Acontece somente em países desenvolvidos (ricos) sem ocorrência nos países subdesenvolvidos.
- e) ✓ Representa a saída da população do campo em direção às cidades devido à intensa mecanização e falta de oportunidades de trabalho. Grande parte das populações buscam emprego nas cidades em atividades dos setores secundário e terciário.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 8.1]

19. Assinale a alternativa correta de acordo com as características da atividade pecuária.



- a) A região Nordeste apresenta a maior criação de gado leiteiro e de corte no Brasil.
- b) No Brasil, o gado leiteiro é criado principalmente em grandes propriedades da Amazônia.
- c) O gado de corte é criado principalmente no sistema intensivo, que busca maior produtividade e está relacionado à implementação de técnicas modernas.
- d) ✓ O gado leiteiro é criado principalmente no sistema intensivo, que busca maior produtividade tendo em vista as tecnologias empregadas.
- e) A principal área de criação de gado de corte encontra-se em pequenas propriedades no litoral do Brasil.

[7º ano - EF2 - Geografia - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 7.2]

20. Entre os principais problemas enfrentados pela agropecuária no Brasil, podemos citar exceto:

- a) Estrutura fundiária concentrada.
- b) Desigualdade na produtividade.
- c) Subaproveitamento do espaço agrícola.
- d) ✓ Diversidade de produtos.
- e) Grande área ocupada por latifúndios.

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13]

21. Look at the picture and complete the sentence.



In the picture \_\_\_\_\_ a man holding a box of coke and \_\_\_\_\_ a lot of bottles inside it.

Choose the correct alternative to complete the text.

- a) *there were – there was*
- b) ✓ *there was – there were*
- c) *there wasn't – there weren't*
- d) *there weren't – there wasn't*
- e) *was there – were there*

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13]

22. Complete the text with the words in the box.



*like – dolls – friends – washes - collects*

This is Anabelle Koen. She is eleven years old and \_\_\_\_\_ dolls. Once a month, she \_\_\_\_\_ her \_\_\_\_\_.

She also shares her dolls with her \_\_\_\_\_. She doesn't \_\_\_\_\_ to play alone.

Choose the correct alternative to complete the text.

- a) washes – friends – dolls – collects – like
- b) collects – washes – friends – dolls – likes
- c) collects – dolls – washes – friends – likes
- d) friends – dolls – washes – collects – like
- e) ✓ collects – washes – dolls – friends – like

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13]

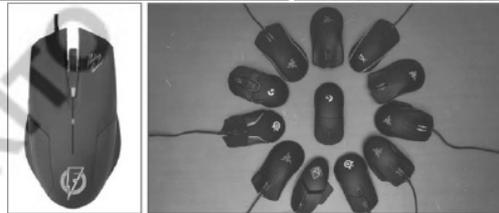
23. Choose the correct sentence in the **plural form**.



- a) The tomato grow quickly.
- b) The tomatoes growing quickly.
- c) The tomatoes grows quickly.
- d) The tomato growing quickly.
- e) ✓ The tomatoes grow quickly.

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13]

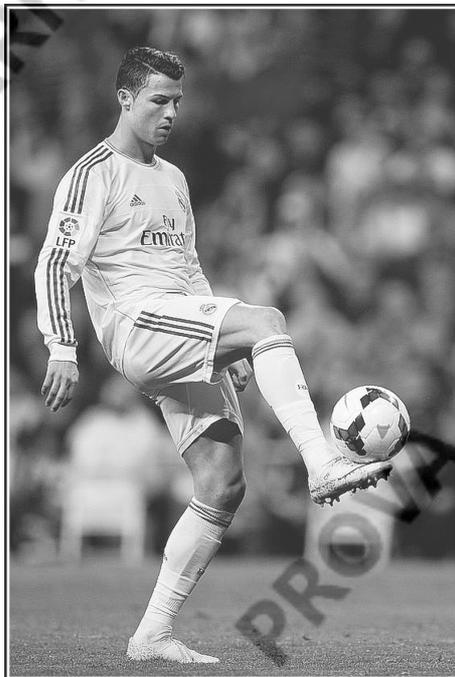
24. Look at the images and write in the **plural form**.



- a) Mans, children, foots, mice, mouses.
- b) Men, childres, feet, mice, mouses.
- c) Mens, children, feet, mouses, mice.
- d) ✓ Men, children, feet, mice, mouses.
- e) Men, childs, feets, mouses, mice.

[7º ano - EF2 - Inglês - 2º Bimestre - Sem frente]

25. Choose the correct **answer** according to the image below:



Does Cristiano Ronaldo play well?

- a) Yes, he do.
- b) Yes, he swim.
- c) ✓ Yes, he does.
- d) No, he don't.
- e) No, he isn't.

**Leia o texto a seguir e responda às questões 26 e 27**

*They left the Cratchit's poor but happy house, and walked through the snowy streets of London. Everyone was going out to evening parties with their friends and families. Suddenly they were in a cold, grey, empty place. Scrooge and the ghost looked through the window of a small house. Inside there was a big family in a small room. They were all singing Christmas songs together. They were very happy. 'Who are they?' asked Scrooge. 'They are poor miners,' said the ghost. 'People who work hard inside the Earth we live on.'*



[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13]

26. What were people doing in London?

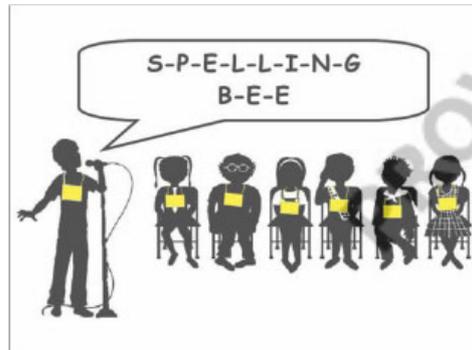
- a) They were dancing.
- b) ✓ They were going to evening parties.
- c) They were watching TV.
- d) They were studying.
- e) They were working.

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 13]

27. According to the story, who were the people singing?

- a) The Cratchit's.
- b) Friends.
- c) ✓ Poor miners.
- d) Little boys.
- e) Rich people.

Leia o texto a seguir e responda às questões 28 e 29



*"Bee" yond a smart speller...*

*If we look up in a dictionary, the definition of "spelling bee" is: a contest in which competitors are eliminated as they FAIL to spell a given word correctly. It seems simple, but in fact, it is much more than this. "Spelling Bee" is a competition that helps students TO GAIN confidence, self-discipline and motivation TO SUCCEED. It takes place in several schools around the world.*

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 15]

28. According to the text, it is correct to say that **Spelling Bee** is a:

- a) festival in which competitors are eliminated as they give a present.
- b) party in which dancers are eliminated as they dance well.
- c) class in which the students are eliminated as they study.
- d) ✓ contest in which the competitors are eliminated as they fail to spell a given word.

e) contest in which the competitors are eliminated as they eat a lot.

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Sem frente - Módulo 15]

29. According to the text, choose the best translation for the following words:

fail – to gain – to succeed

- a) faltam / erram – ganhar – sustentar.
- b) ✓ falham / erram – ganhar – ter êxito / sucesso.
- c) fofocam / acertam – perder – ter êxito / sucesso.
- d) estudam / comentam – perder – ter êxito.
- e) poupam / ganham – habilitar – comportar.

[7º ano - EF2 - Inglês - 4º Bimestre - Frente única - Módulo 15]

30. Observe a imagem a seguir.



She plays the violin:

- a) beautifuly.
- b) ✓ beautifully.
- c) beautiful
- d) good.
- e) goodly