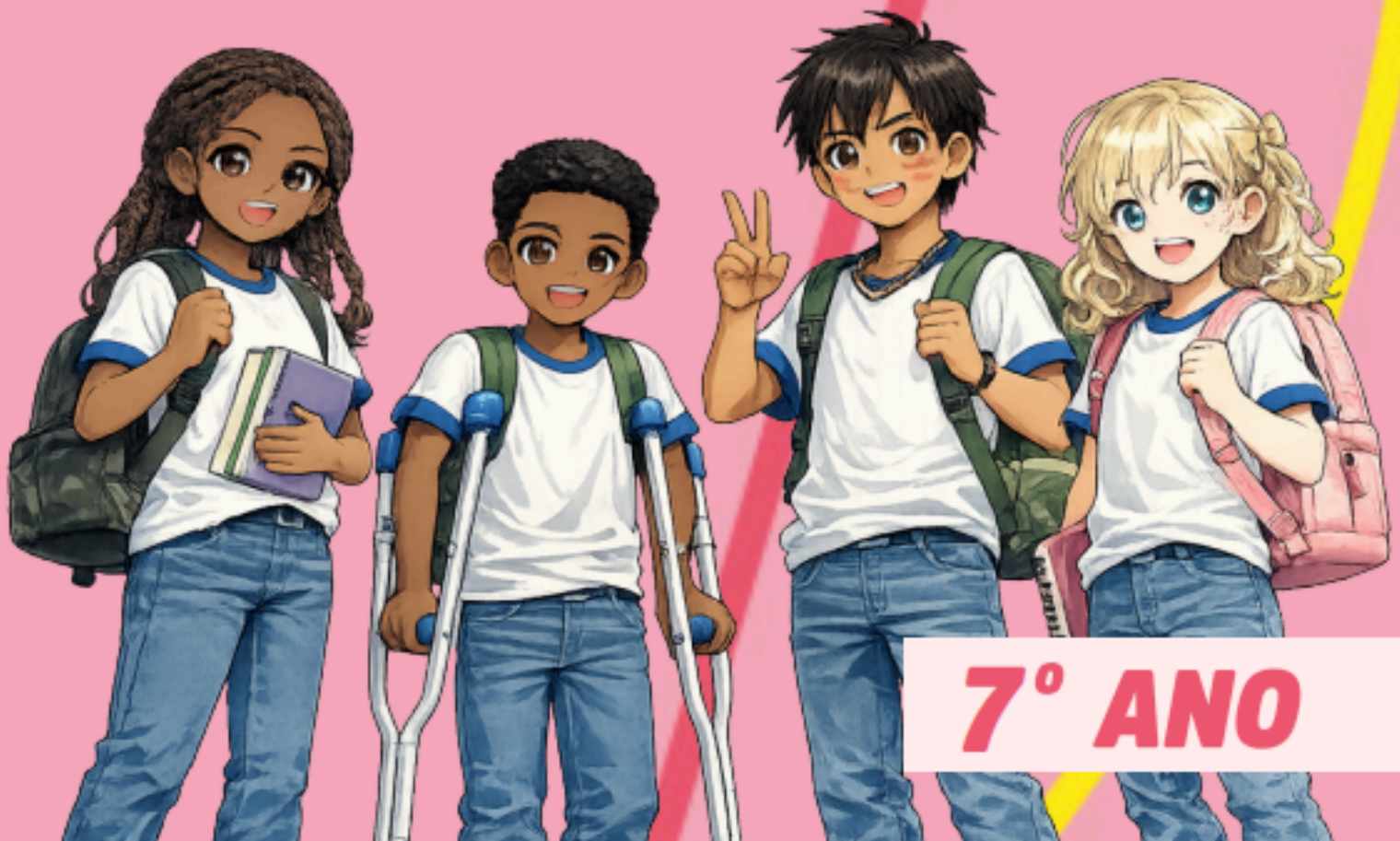


**MAPEAMENTO DE  
HABILIDADES E MATERIAL DE  
INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA  
PARA A AVALIAÇÃO  
DIAGNÓSTICA**

**Material do(a) Professor(a)  
Matemática**



**7º ANO**

**Prezado(a) professor(a),**

Com o objetivo de subsidiar o trabalho pedagógico voltado à recuperação das aprendizagens de Matemática identificadas nos resultados da Avaliação Diagnóstica 2026, a Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental elaborou este Caderno de Intervenção Pedagógica, organizado por descritores. A proposta é que, a partir da análise dos resultados obtidos pelos(as) estudantes, o(a) professor(a) tenha à disposição um conjunto de atividades que contribua para o desenvolvimento das aprendizagens consideradas essenciais.

Dessa forma, professor(a), este material busca apoiar seu planejamento, subsidiando as intervenções pedagógicas, que devem ser organizadas de acordo com as necessidades de aprendizagem específicas de cada turma e de cada estudante.

Além disso, os descritores contemplados neste caderno estão organizados por níveis de complexidade, os quais estão indicados em tabela de Mapeamento dos descritores, com o objetivo de possibilitar um planejamento intencional das intervenções pedagógicas, favorecendo a progressão das aprendizagens e o acompanhamento personalizado do desenvolvimento dos(as) estudantes, de acordo com suas necessidades específicas de aprendizagem.

Portanto, professor(a), a sua mediação será imprescindível para o processo de ensino-aprendizagem dos(as) estudantes.

Temos certeza de que, juntos(as), vocês trilharão um caminho de sucesso!

Bom trabalho!



**Mapeamento dos descritores de Matemática do ensino fundamental anos finais, considerando-se a matriz de referência da Avaliação Diagnóstica - 2026**

**7ºANO**

**Nível de complexidade 1**

<b>Descritor</b>	<b>Descritor</b>
D02_M	Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.
D115_M	Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

**Nível de complexidade 2**

<b>Descritor</b>	<b>Descritor</b>
D11_M	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D64_M	Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.

**Nível de complexidade 3**

<b>Descritor</b>	<b>Descritor</b>
D113_M	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

**Nível de complexidade 4**

<b>Descritor</b>	<b>Descritor</b>
D024_M	Resolver problema com números racionais, envolvendo diferentes significados das operações.

## Descrição dos níveis de complexidades

O nível de complexidade 1 abarca os descritores primordiais para a identificação e a compreensão de características do sistema de numeração decimal, para efetuar operações com números naturais e inteiros e para identificar figuras bidimensionais mais comuns.

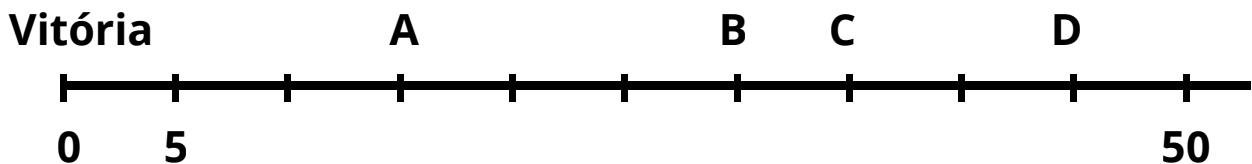
No nível de complexidade 2, alocam-se os descritores um pouco mais sofisticadas (em relação ao nível 1). São habilidades que compreendem um pouco mais o sistema de numeração decimal e utilizam suas propriedades em outras aplicações matemáticas. Também podemos encontrar a resolução de problemas a partir da progressão de habilidades do nível 1. A compreensão dos conjuntos numéricos ultrapassa os números naturais e inteiros. Na geometria, inicia-se a manipulação e a transformação de figuras.

No nível de complexidade 3, estão alocadas os descritores que denotam avanço em relação não somente à compreensão dos conjuntos numéricos, como também à comparação e à ordenação entre eles. O estudante inicia o domínio da parte abstrata da álgebra e avança nas manipulações geométricas.

No nível de complexidade 4, alocam-se os descritores que correspondem a processos mais complexos de estabelecimento de conversão entre unidades padronizadas de medida, compreendendo-se as características dos conjuntos numéricos, como também sua aplicação nas resoluções de problemas. Tratando-se de Geometria, há um avanço no reconhecimento de polígonos, retas e ângulos.

**Questão 1**

A distância aproximada entre os municípios de Vitória e Serra é de 30 km. Em uma reta numérica, essa distância foi representada por pontos igualmente espaçados em que cada ponto corresponde a 5 km, conforme a figura abaixo. Vitória está representada no ponto 0.

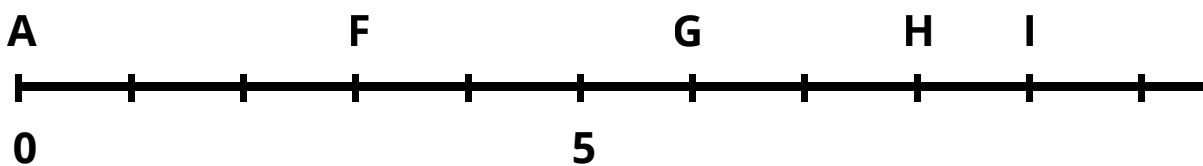


Qual ponto da reta numérica representa corretamente a Serra?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

**Questão 2**

No Parque Estadual da Fonte Grande, em Vitória, uma das trilhas possui aproximadamente 9 km de extensão. Para representar essa trilha, foi construída uma reta numérica com pontos igualmente espaçados, em que cada ponto corresponde a 1 km percorrido. O início da trilha está representado pelo ponto A, que corresponde ao 0 km.

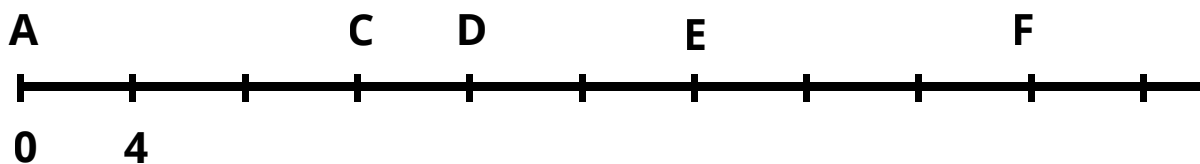


Qual letra da reta numérica representa corretamente o final da trilha, após os 9 km percorridos?

- A) F
- B) G
- C) H
- D) I

### Questão 3

Uma tradicional corrida de rua liga os municípios de Vitória e Vila Velha, com um percurso total de 16 km. Para representar esse trajeto, foi construída uma reta numérica, em que os pontos estão igualmente espaçados de 4 em 4 km. O ponto A representa o início da corrida, correspondente a 0 km.



Qual letra da reta numérica representa corretamente o ponto de chegada, em Vila Velha?

- A) C
- B) D
- C) E
- D) F



**Questão 1**

Uma pesquisa divulgada pelo Instituto de Pesquisa Jones Santos Neves afirma que  $\frac{21}{25}$  das casas possuem abastecimento de água no Espírito Santo. Qual fração representa a parte das casas que NÃO possuem abastecimento de água nesse estado?

- A)  $\frac{4}{21}$
- B)  $\frac{4}{25}$
- C)  $\frac{21}{25}$
- D)  $\frac{25}{4}$

**Questão 2**

De acordo com uma pesquisa divulgada pelo Observatório de Trânsito do Espírito Santo em 2025, cerca de 30% da frota de veículos registrada no estado tem mais de 20 anos. Qual fração representa o número de veículos com mais de 20 anos registrados nesse Estado?

- A)  $\frac{3}{10}$
- B)  $\frac{3}{100}$
- C)  $\frac{2}{3}$
- D)  $\frac{3}{2}$

### Questão 3

Em abril de 2025, O Instituto Jones Santos Neves, divulgou uma pesquisa que falava a respeito dos povos originários do Espírito Santo. O estudo mostra que os jovens entre 15 e 29 anos formam o maior grupo etário entre os povos originários capixabas, representando cerca de 22% do total. As crianças de 0 a 14 anos compõem 20% da população, enquanto os idosos, com 60 anos ou mais, representam 16%. Qual fração que representa a população com idade entre 0 e 29 anos em relação ao número total desses povos originários do Espírito Santo?

A)  $\frac{1}{5}$

B)  $\frac{11}{25}$

C)  $\frac{21}{25}$

D)  $\frac{21}{50}$

**Questão 1**

O Espírito Santo responde por quase metade de todo o inhame produzido no Brasil. Em 2024, o estado apresentou uma produtividade média de 36,9 toneladas por hectare.

Sabendo que o Espírito Santo possui 3 300 hectares destinados à produção de inhame, quantas toneladas desse tubérculo foram produzidas no estado?

- A) 111 770 toneladas
- B) 118 800 toneladas
- C) 121 770 toneladas
- D) 133 000 toneladas

**Questão 2**

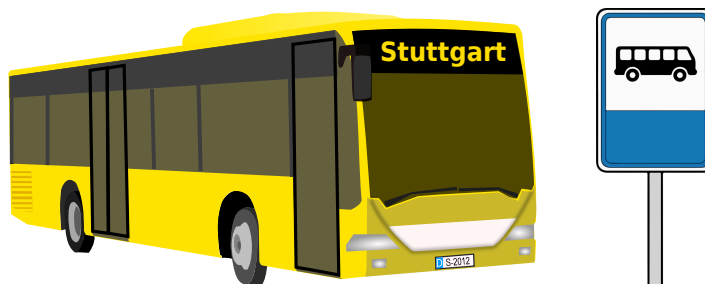
Em janeiro de 2026, o valor da passagem de ônibus na Grande Vitória passou a ser R\$ 5,10.

Considere um trabalhador que:

- trabalha de segunda a sexta-feira;
- utiliza duas passagens por dia (ida e volta);
- trabalha 22 dias no mês de janeiro.

Qual será o valor total gasto com passagens de ônibus durante esse mês?

- A) R\$ 112,20
- B) R\$ 204,00
- C) R\$ 224,40
- D) R\$ 244,20

**Questão 3**

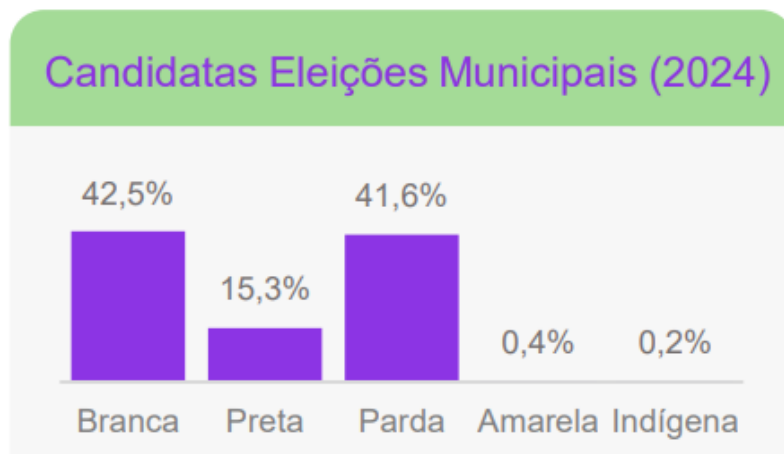
Em um levantamento sobre lideranças capixabas, foram identificadas 1.001 mulheres ocupando cargos de liderança. Desse total, 58% são mulheres brancas. Quantas mulheres NÃO brancas ocupam cargos de liderança capixaba, de acordo com esses dados?

- A) 421
- B) 420
- C) 581
- D) 580



**Questão 1**

De acordo com o Estatuto da Igualdade Racial, a população negra é formada por pessoas que se autodeclaram pretas ou pardas. O gráfico apresenta dados sobre mulheres candidatas nas eleições municipais de 2024 no estado do Espírito Santo, baseado na autodeclaração no momento da candidatura:



Com base na definição do Estatuto e na análise do gráfico, quantas mulheres negras foram candidatas nas eleições municipais do Espírito Santo, sabendo que ao todo, foram 3.320 mulheres candidatas:

- A) 726
- B) 1 116
- C) 1 843
- D) 2 204

## Questão 2

A tabela a seguir apresenta os 5 principais produtos exportados em 2025 no Espírito Santo, com seus respectivos preços médios e pesos exportados.

5 principais produtos exportados em 2025		
Produtos	Preço médio (US\$/Kg)	Peso (Kg)
Celulose	0,45	1 919 941 450
Café e derivados	5,21	343 519 457
Pimenta do reino	6,18	56 169 399
Mamão	1,46	20 157 505
Chocolates e preparados de cacau	7,17	2 599 512

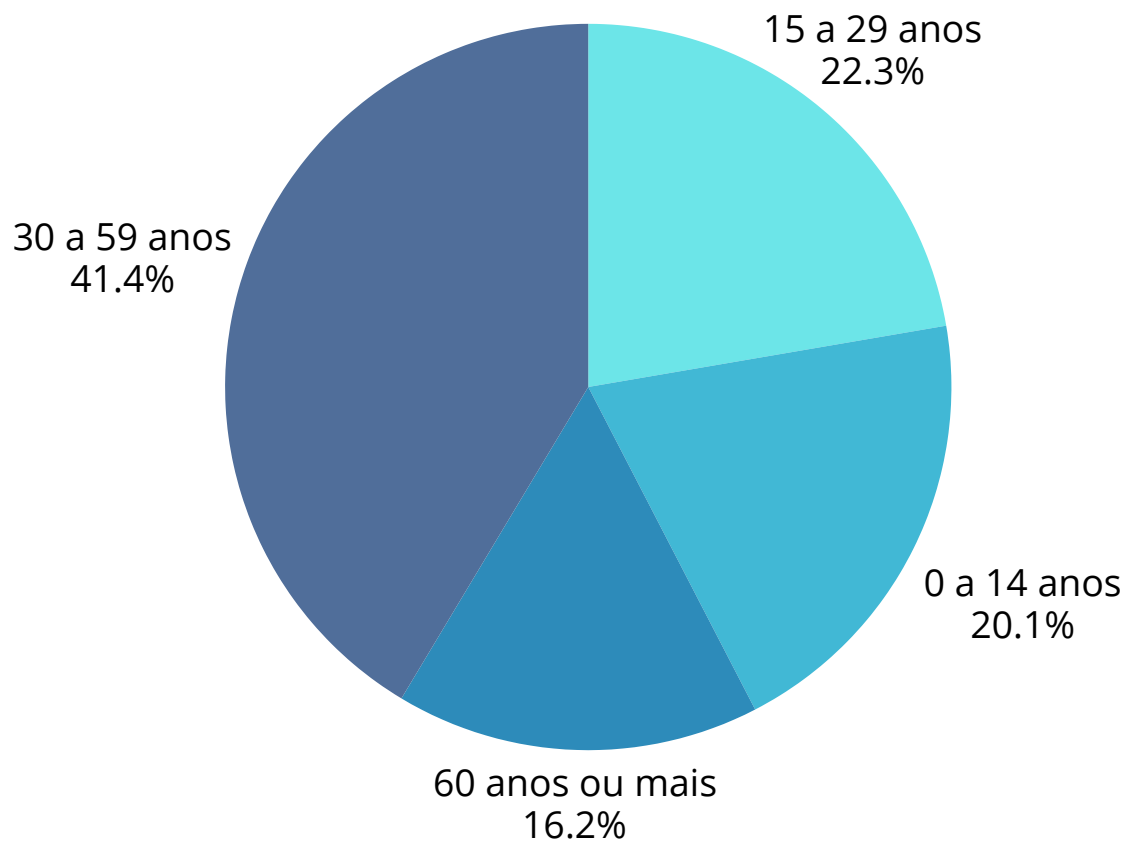
Com base nas informações da tabela, qual produto apresenta o MAIOR preço médio por quilograma entre os listados?

- A) Café e derivados
- B) Chocolates e preparados de cacau
- C) Mamão
- D) Pimenta do reino



### Questão 3

Em abril de 2025, o Instituto Jones Santos Neves, divulgou uma pesquisa que falava a respeito dos povos originários do Espírito Santo. No estado capixaba, os indígenas correspondem a 0,4% da população total, ou seja, 14.410 pessoas. Entre os municípios capixabas, Aracruz concentra mais da metade dessa população, na sequência, estão Serra e Vila Velha. O gráfico a seguir apresenta dados referentes as porcentagens de acordo com a faixa etária dessa população.



Com base nos dados da tabela, qual seria a porcentagem referente ao grupo que representa adultos maiores que com 30 anos ou mais?

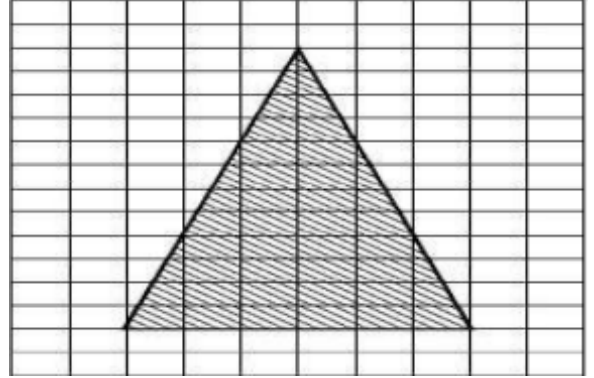
- A) 41,4%
- B) 63,7%
- C) 61,5%
- D) 57,6%

Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

### Questão 1

(Prova Brasil). A figura a seguir mostra o projeto original da árvore de natal da cidade em que Roberto mora.

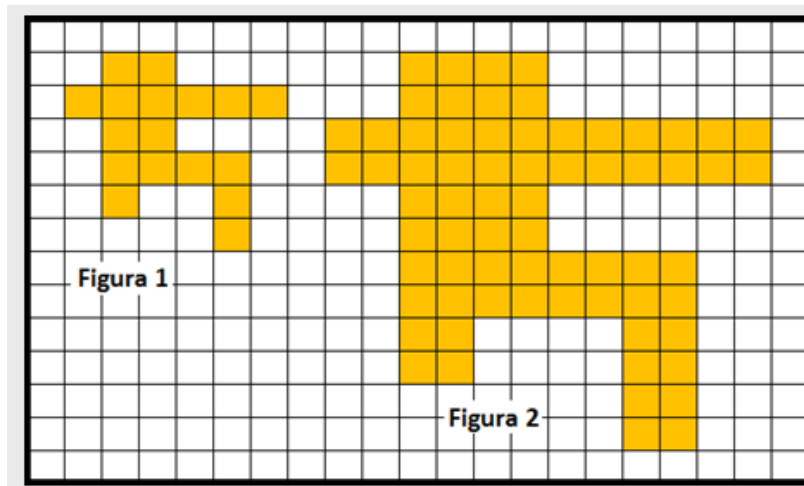
Como consideraram a árvore muito grande, fizeram um novo projeto, de modo que suas dimensões se tornaram duas vezes menores que as do projeto original. O novo projeto terá área:



- A) multiplicadas por 2.
- B) divididas por 2.
- C) subtraídas em 2 unidades
- D) adicionada em 2 unidades.

### Questão 2

(Seduc - GO) Observe as seguintes figuras na malha quadriculada.

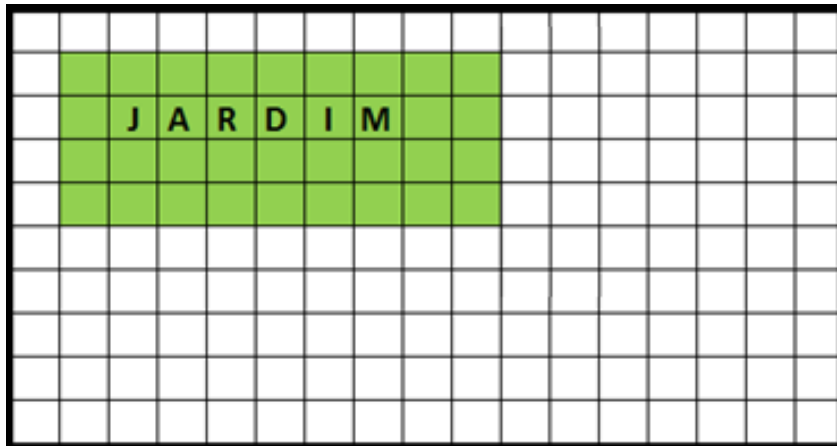


Considerando que o lado de cada quadradinho vale uma unidade de comprimento, podemos dizer que, da primeira para a segunda figura, a área e o perímetro, respectivamente:

- A) Dobrou e triplicou
- B) Triplicou e dobrou
- C) Quadruplicou e dobrou
- D) Dobrou e quadruplicou

### Questão 3

(Saeb) Na malha quadriculada desenhada abaixo, todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho e a parte colorida de verde representa o jardim da casa de Luísa.



Nessa área, Luísa quer construir uma quadra de esportes com o dobro das dimensões desse jardim. Para representar essa quadra, quantos quadradinhos ela utilizará?

- A) 36
- B) 72
- C) 144
- D) 288

Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

### Questão 1

O Espírito Santo é o 2º maior produtor de café do Brasil e líder nacional na produção de Conilon. De acordo com o Centro do Comércio de Café de Vitória, em julho de 2025, foram exportadas 432 000 sacas de café, valor menor que o mês de junho que foi igual a 492 881. Sabendo que houve uma redução nas exportações de café, entre os meses de junho e julho, qual foi a quantidade de sacas que o Espírito Santo deixou de exportar nesse período? Você pode utilizar a fórmula a seguir para te ajudar no cálculo:

$$432\ 000 + \square = 492\ 881$$

- A) 50 881 sacas
- B) 60 000 sacas
- C) 60 881 sacas
- D) 61 881 sacas



### Questão 2

A mãe de Larissa, aluna do 7º ano, comprou todo o material escolar. Ela pagou com uma nota de R\$ 200,00 e recebeu R\$ 45,50 de troco. Qual foi o valor da compra?

- A) R\$ 154,50
- B) R\$ 155,50
- C) R\$ 145,50
- D) R\$ 164,50

$$\square + 45,50 = 200$$

### Questão 3

Lucas esqueceu de pagar o seu plano de saúde no valor de R\$ 520,00 e, ao verificar o seu boleto estava escrito: "Contas em atraso deverá ser acrescido R\$ 1,50 por dia". Lucas foi pagar com 5 dias de atraso. Quanto Lucas pagou pelo seu plano de saúde?

- A) R\$ 520,00
- B) R\$ 525, 50
- C) R\$ 526,00
- D) R\$ 527,50

# Gabarito

**D002\_M**

Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.

**Questão 1**

B) B

**Questão 2**

D) I

**Questão 3**

B) D

**D011\_M**

Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados

**Questão 1**

B) A fração que representa as casas que não possuem abastecimento de água é  $\frac{4}{25}$

**Questão 2**

A) A fração que representa os veículos com mais de 20 anos é  $\frac{3}{10}$

**Questão 3**

D) A fração que representa a população com idade entre 0 e 29 anos é  $\frac{21}{50}$ .

**D024\_M**

Resolver problema com números racionais, envolvendo diferentes significados das operações.

**Questão 1**

C) 121 770 toneladas

**Questão 2**

C) R\$ 224,40

**Questão 3**

B) 420

**D064\_M**

Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.

**Questão 1**

C) 1 843

**Questão 2**

B) Chocolates e preparados de cacau

**Questão 3**

D) 57,6%

**D113\_M**

Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

**Questão 1**

B) dividida por 2

**Questão 2**

C) Quadruplicou e dobrou

**Questão 3**

C) 144

**D115\_M**

Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

**Questão 1**

C) 60 881 sacas

**Questão 2**

A) R\$ 154,50

**Questão 3**

D) R\$ 527,50