

# FOCO NO SAEB

## MATEMÁTICA

### 6º ANO



**ALUNO**



**SUPED SEMED**  
Superintendência de  
Políticas Educacionais

Secretaria Municipal  
de Educação



# Sumário

|                  |    |
|------------------|----|
| QUESTÃO 1 .....  | 4  |
| QUESTÃO 2 .....  | 5  |
| QUESTÃO 3 .....  | 6  |
| QUESTÃO 4 .....  | 7  |
| QUESTÃO 5 .....  | 8  |
| QUESTÃO 6 .....  | 9  |
| QUESTÃO 7 .....  | 10 |
| QUESTÃO 8 .....  | 11 |
| QUESTÃO 9 .....  | 12 |
| QUESTÃO 10 ..... | 13 |
| QUESTÃO 11 ..... | 14 |
| QUESTÃO 12 ..... | 15 |
| QUESTÃO 13 ..... | 17 |
| QUESTÃO 14 ..... | 18 |
| QUESTÃO 15 ..... | 19 |
| QUESTÃO 16 ..... | 20 |
| QUESTÃO 17 ..... | 21 |
| QUESTÃO 18 ..... | 22 |
| QUESTÃO 19 ..... | 23 |
| QUESTÃO 20 ..... | 24 |
| QUESTÃO 21 ..... | 25 |
| QUESTÃO 22 ..... | 26 |
| QUESTÃO 23 ..... | 27 |
| QUESTÃO 24 ..... | 28 |
| QUESTÃO 25 ..... | 29 |
| QUESTÃO 26 ..... | 30 |
| QUESTÃO 27 ..... | 31 |
| QUESTÃO 28 ..... | 32 |
| QUESTÃO 29 ..... | 33 |
| QUESTÃO 30 ..... | 34 |
| QUESTÃO 31 ..... | 35 |
| QUESTÃO 32 ..... | 36 |
| QUESTÃO 33 ..... | 37 |
| QUESTÃO 34 ..... | 38 |
| QUESTÃO 35 ..... | 39 |

|                  |    |
|------------------|----|
| QUESTÃO 36 ..... | 40 |
| QUESTÃO 37 ..... | 41 |
| QUESTÃO 38 ..... | 42 |
| QUESTÃO 39 ..... | 43 |
| QUESTÃO 40 ..... | 44 |
| QUESTÃO 41 ..... | 45 |
| QUESTÃO 42 ..... | 46 |
| QUESTÃO 43 ..... | 47 |
| QUESTÃO 44 ..... | 48 |
| QUESTÃO 45 ..... | 49 |
| QUESTÃO 46 ..... | 50 |
| QUESTÃO 47 ..... | 51 |
| QUESTÃO 48 ..... | 52 |
| QUESTÃO 49 ..... | 53 |
| QUESTÃO 50 ..... | 54 |
| QUESTÃO 51 ..... | 55 |
| QUESTÃO 52 ..... | 56 |
| QUESTÃO 53 ..... | 57 |
| QUESTÃO 54 ..... | 58 |
| QUESTÃO 55 ..... | 59 |
| QUESTÃO 56 ..... | 60 |
| QUESTÃO 57 ..... | 61 |
| QUESTÃO 58 ..... | 63 |
| QUESTÃO 59 ..... | 64 |
| QUESTÃO 60 ..... | 66 |

## QUESTÃO 1

Você já aprendeu a decompor um número e a dividir também. Vamos aprender a usar a decomposição para dividir um número, o que vai ajudá-lo muito a fazer divisões mentalmente. Faça, depois, os outros dois quadros.

|                      |
|----------------------|
| $125 : 5 = 25$       |
| $125 = 100 + 20 + 5$ |
| $100 : 5 = 20$       |
| $20 : 5 = 4$         |
| $5 : 5 = 1$          |
| $20 + 4 + 1 = 25$    |

|                      |
|----------------------|
| $188 : 4 =$          |
| $188 = 100 + 80 + 8$ |
|                      |
|                      |
|                      |
|                      |

|             |
|-------------|
| $245 : 5 =$ |
|             |
|             |
|             |
|             |
|             |

## QUESTÃO 2

O tabuleiro do jogo de damas é formado por 8 colunas e 8 linhas. Na figura a seguir, temos um sistema de coordenadas cartesianas associado a um tabuleiro de damas. Para identificar uma casa, devemos indicar dois números: o primeiro número identifica a coluna (vertical) e o segundo número identifica a linha (horizontal). Escreva os pares ordenados formados pelas casas cujas coordenadas são ímpares.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

### **QUESTÃO 3**

Quatro pessoas montaram quebra-cabeças com desenhos e número de peças diferentes. Eles tinham 1 500, 2 000, 3 000 e 5 000 peças. Descubra o nome de quem fez cada um, quantas peças e o desenho de cada quebra-cabeça. Crie no caderno uma tabela organizando o nome da pessoa, o desenho do quebra-cabeça montado por ela e o número de peças desse quebra-cabeça.

- Jéssica montou uma cidade em seu quebra-cabeça.
- A praia tinha 1 000 peças a menos que o lago de Solange.
- A fazenda foi montada por Clemente e era o menor dos quebra-cabeças.
- O quebra-cabeça montado por Amanda não era o mais bonito de todos

### QUESTÃO 4

A classe de Heitor vai participar de uma gincana e resolveu escolher a cor da camiseta que todos vão usar para identificar o grupo. Para isso, a turma organizou uma pesquisa de opinião e o resultado foi o que está na tabela a seguir.

| Cor      | Quantidade |
|----------|------------|
| Amarelo  | 10         |
| Vermelho | 6          |
| Verde    | 12         |
| Azul     | 4          |

- a) De acordo com as informações da tabela, complete o gráfico pintando os espaços.



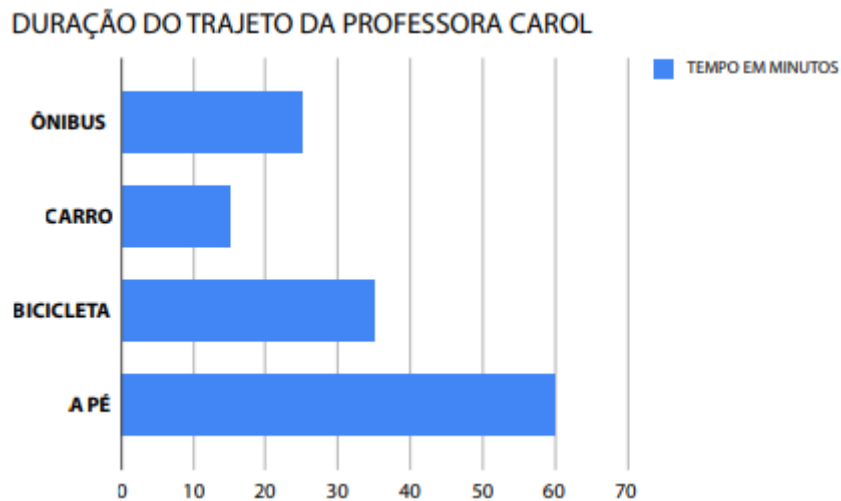
- b) Qual foi a cor menos escolhida pelos alunos?

- c) Quantos alunos participaram da pesquisa?

- d) Qual foi a cor escolhida para ser a camiseta do grupo? Justifique.

## QUESTÃO 5

Observe o gráfico do trajeto da professora Carol até a escola e responda às questões.



- a) O que indicam os números no eixo horizontal? Que tipo de gráfico é esse?

- b) Ao analisar o gráfico, qual é o meio de transporte que a professora deveria escolher em um último caso para chegar à escola em menor tempo?

- c) Quanto tempo a professora Carol economiza indo de carro durante a semana em relação ao trajeto de bicicleta?

## QUESTÃO 6

Carla tem uma loja de roupas em que cada peça é identificada por uma etiqueta contendo um código numérico de três algarismos. Quando uma venda é realizada, a etiqueta com esse código é retirada e guardada em uma gaveta, para registro no caderno de controle. Ao final de certo dia, as seguintes etiquetas estavam na gaveta da loja da Carla:



Se, ao final do dia, Carla organizar todas essas etiquetas, do menor para o maior número, como as etiquetas devem ficar organizadas para que Carla faça o registro das vendas desse dia?

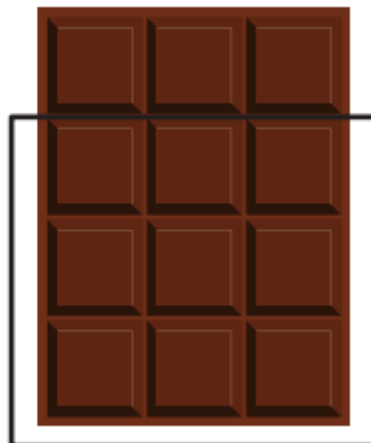
A large empty rounded rectangle with a black border, intended for the student to write their answer to the question.

## QUESTÃO 7

Carolina ganhou uma barra de chocolate, igual à apresentada na figura abaixo, e pretende comer nove pedacinhos. Represente a quantidade de pedacinhos de chocolate que Carolina pretende comer, com uma fração e um número decimal?



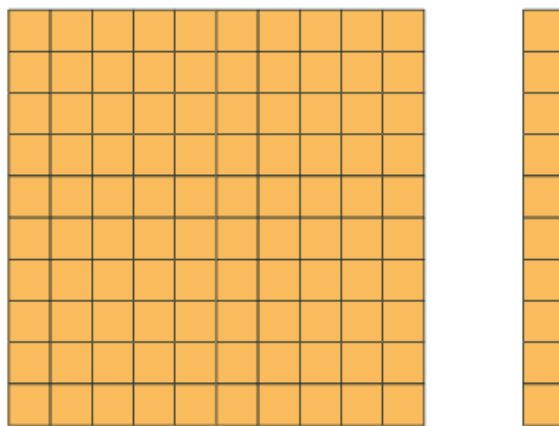
A parte destacada que está representada dentro do retângulo preto corresponde a que eu pretendo comer!



Large empty rounded rectangular box for the student's answer.

**QUESTÃO 8**

João tem o material dourado em sua casa e sua mãe pediu que ele indicasse a representação decimal e fracionária que a barrinha de 10 cubinhos possui em relação à plaquinha, que contém 100 cubinhos. Que resposta João deveria dar?

Uma grande área retangular com cantos arredondados, destinada para o aluno escrever a resposta à pergunta.

**QUESTÃO 9**

A escola em que Joãozinho estuda tem um total de 400 alunos. Nessa escola,  $\frac{1}{10}$  dos alunos estudam no período da tarde, e 20% dos alunos que estudam à tarde são homens. Metade das mulheres da escola estuda à tarde. Responda:

- a) Qual o total de estudantes mulheres do período da manhã?

- b) Qual o total de estudantes homens da escola?

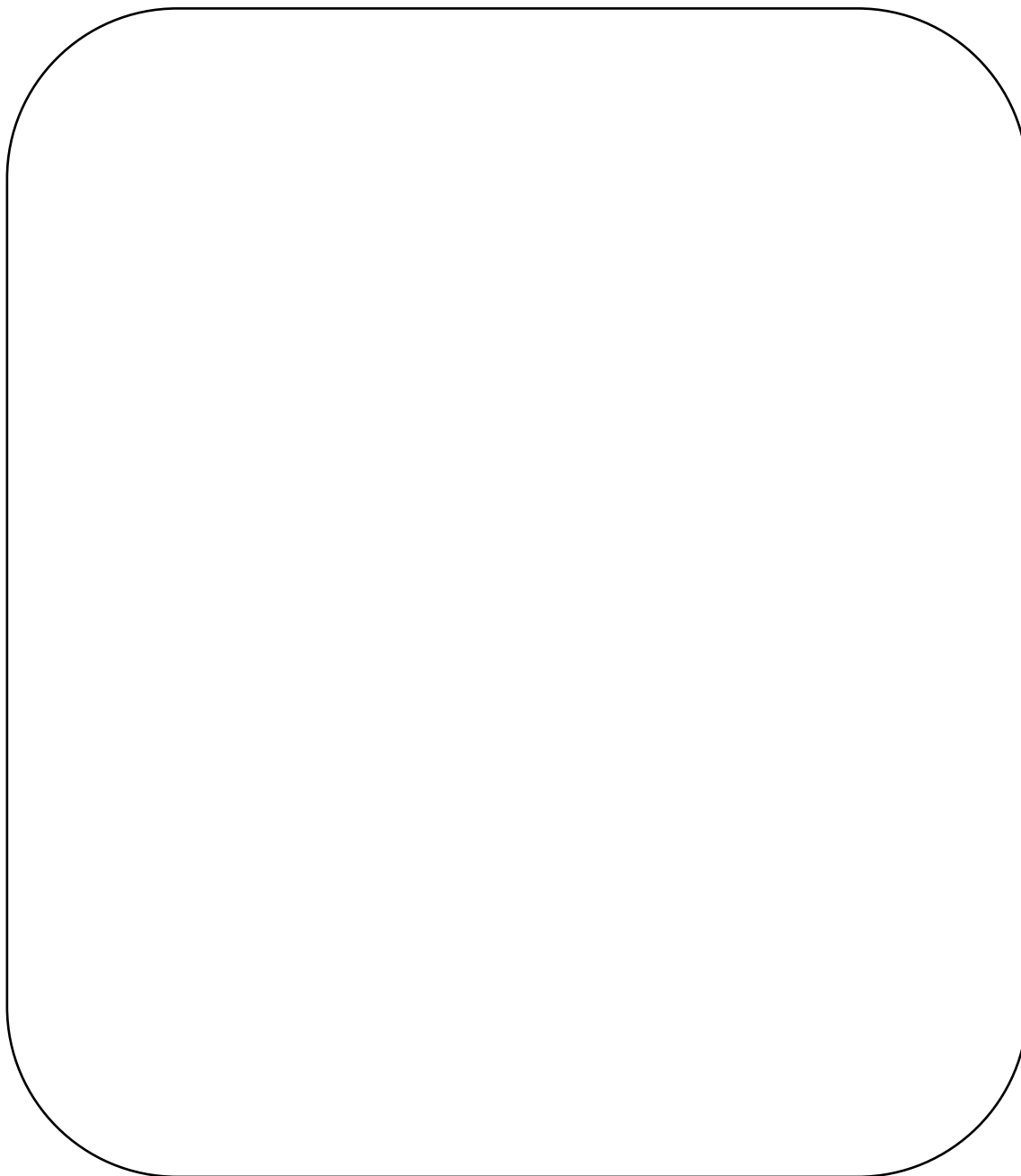
**QUESTÃO 10**

Maria quer comprar um carro novo. O carro custa R\$ 30 000,00. Ela conseguiu juntar 20% do valor do carro e seu pai vai lhe dar de presente mais R\$ 15 000,00 para ajudar na compra. Maria recorreu ao banco e seu gerente lhe disse que ela pode fazer um empréstimo de até 35% do valor do automóvel. Maria viu quanto dinheiro já tinha, viu quanto ainda faltava e calculou o valor máximo que o banco lhe emprestaria. Maria irá conseguir comprar o carro?

## QUESTÃO 11

Durante um jogo de Matemática sobre adição e subtração, Ana precisa preencher todos os quadradinhos da conta abaixo com os algarismos 2, 3, 4, 5 e 6 e obter o maior resultado. Sabendo que não se deve repetir nenhum número, como ficará a conta e qual o maior resultado possível?

$$\square \square + \square \square - \square$$



### **QUESTÃO 12**

Laís tem algumas figurinhas. Jairo tem 50 a mais que Laís. Sabendo que os dois juntos têm 310 figurinhas, quantas figurinhas tem cada um?

### **QUESTÃO 13**

A professora Mariana resolveu hoje fazer uma medição da altura de todos os alunos de sua turma. Ao final, ela lançou um desafio: os alunos deveriam descobrir a altura dos colegas. Para isso, deu algumas dicas:

I - Flávia tem 1,33 m de altura.

II - Laura era 0,15 m mais alta que Flávia.

III - Danilo era 0,08 m mais alto que Laura.

IV - Gerson, o mais alto da sala, é 0,13 m mais alto que Danilo.

Agora, você pode dizer a altura de cada um dos 4 alunos: Flávia, Laura, Danilo e Gerson?

**QUESTÃO 14**

Artur comprou presentes de Natal para seus amigos. Para sua mãe, o presente custou R\$ 81,30. O presente do seu irmão foi R\$ 14,50 mais barato. E o presente do seu tio foi R\$ 9,60 mais barato que o presente do seu irmão. Quanto custou o presente mais barato?

**QUESTÃO 15**

Maia e Ariela compraram ingredientes para fazer docinhos de aniversário. Elas fizeram 200 brigadeiros, 300 beijinhos e 100 moranguinhos. Mateus e Miguel foram convidados para a festa e cada um deles comeu 20 docinhos. Quantos docinhos sobraram para os demais convidados comerem?

**QUESTÃO 16**

Juca e Júlio querem completar seus álbuns, por isso resolveram comprar vários pacotes de figurinha. Juca comprou 25 pacotes de 8 figurinhas e Júlio, 27 pacotes de 7 figurinhas. Quem comprou mais figurinhas, Juca ou Júlio? Quantas a mais?

**QUESTÃO 17**

Bernardo é dono de uma granja. Ontem ele recolheu 40 dúzias de ovos brancos e 60 dúzias de ovos vermelhos. Para vender os ovos, Bernardo os distribui em dois tipos de caixa: Ovos brancos - caixas de 30 ovos; Ovos vermelhos - caixas de 40 ovos.

- a) Quantos ovos brancos Bernardo recolheu? E quantos ovos vermelhos?

- b) Quantas caixas dos dois tipos de ovos Bernardo completou?

**QUESTÃO 18**

Doce Suco, uma pequena empresa de suco regional, utilizou 141 804 laranjas para sua produção deste ano. Para cada garrafinha de suco, são utilizadas 9 laranjas.

a) Quantas garrafinhas foram produzidas neste ano?

b) Se a produção mensal for sempre igual, quantas garrafinhas foram produzidas em cada mês?

**QUESTÃO 19**

Descubra qual carta do jogo “Baralho da divisão” corresponde às dicas abaixo, sabendo que uma dica pode se referir a mais de uma carta e uma mesma carta pode corresponder a mais de uma dica.



- a) A divisão por 8 é exata, a carta tem um número maior que 60.

- b) A divisão por 7 deixa resto 1.

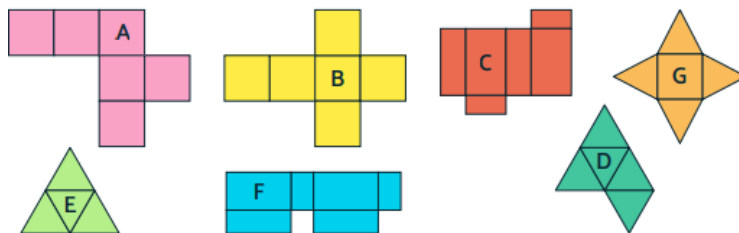
- c) A divisão por 3 deixa resto 2.

- d) A divisão por 6 é não exata, e o resto é igual a 5.

- e) A divisão por 9 é exata.

## **QUESTÃO 20**

Observe as planificações abaixo:



Responda:

a) Quais são os prismas?

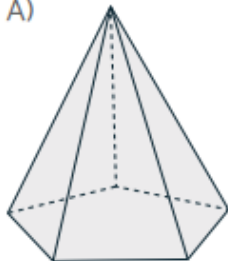
b) Quais são as pirâmides?

c) Quais as propriedades (características) que fez com que você agrupasse ou separasse as planificações?

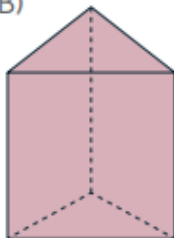
**QUESTÃO 21**

“Sou um sólido geométrico com 10 vértices, 15 arestas e 7 faces. Em qual das alternativas abaixo estou sendo representado”?

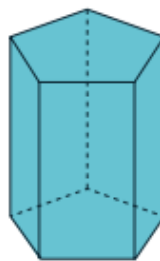
A)



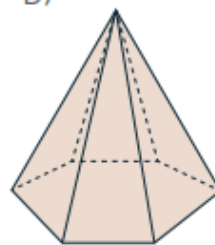
B)



C)

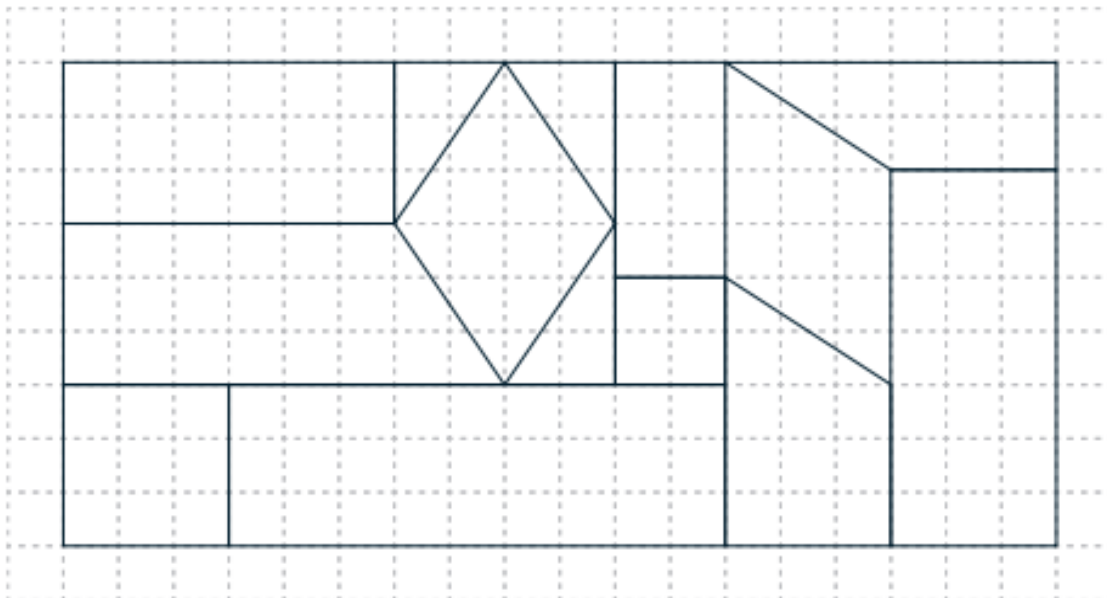


D)



## QUESTÃO 22

Observe a figura a seguir.

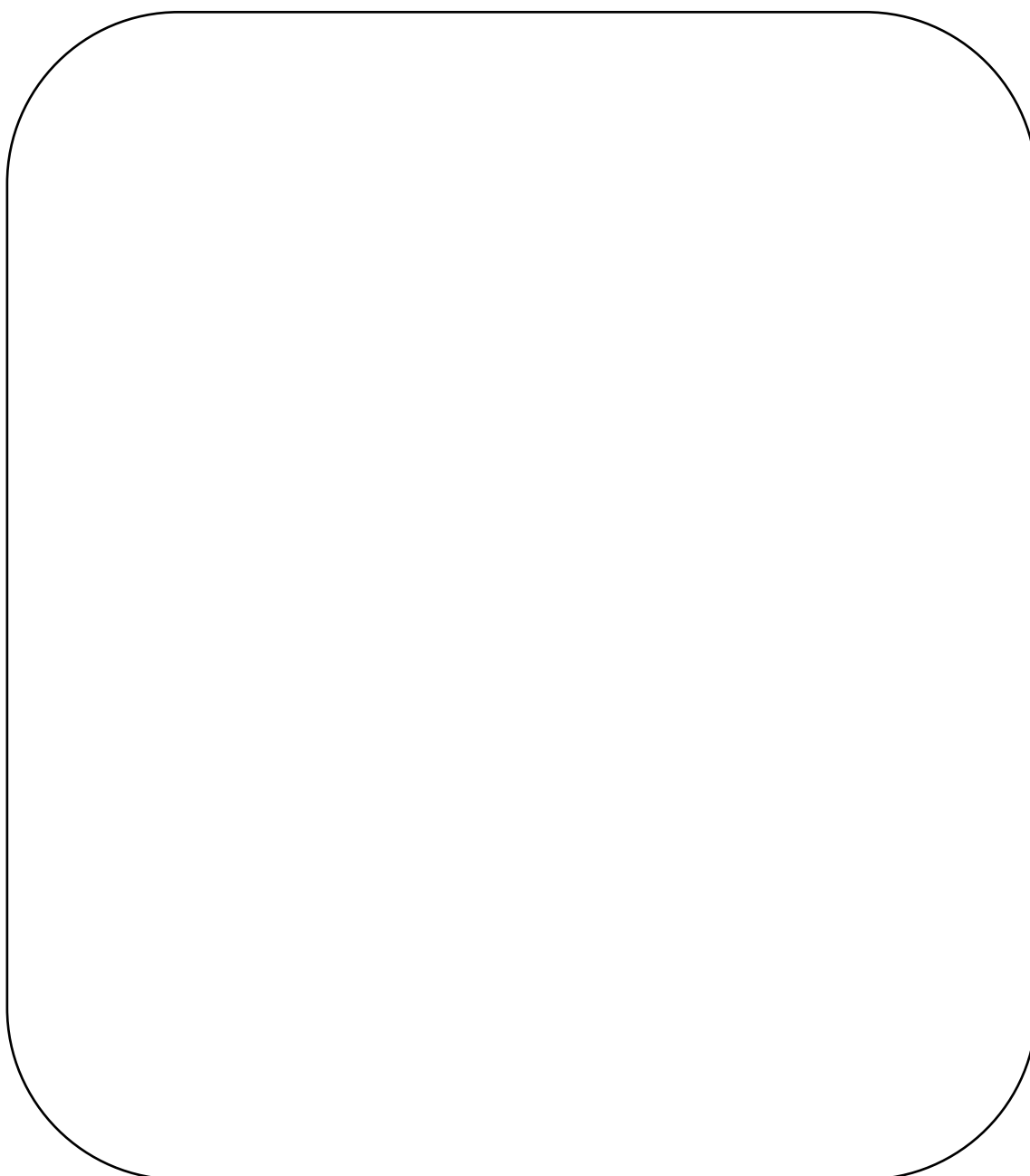
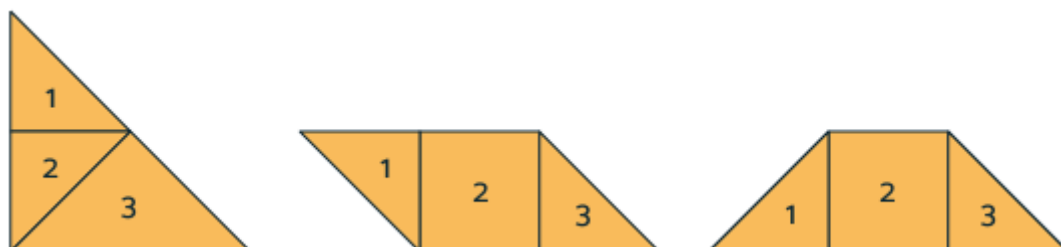


a) Quantos paralelogramos há no mosaico?

- b) Pinte os quadrados de azul.
- c) Pinte os retângulos de amarelo.
- d) Pinte os losangos de vermelho.
- e) Pinte os paralelogramos de verde.
- f) Pinte os trapézios de roxo.
- g) Pinte as figuras que não são quadriláteros de laranja.

**QUESTÃO 23**

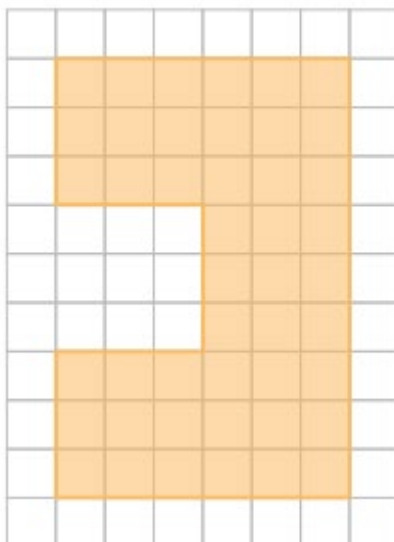
Movendo apenas uma das peças em cada figura geométrica, transforme as três figuras abaixo em três retângulos.



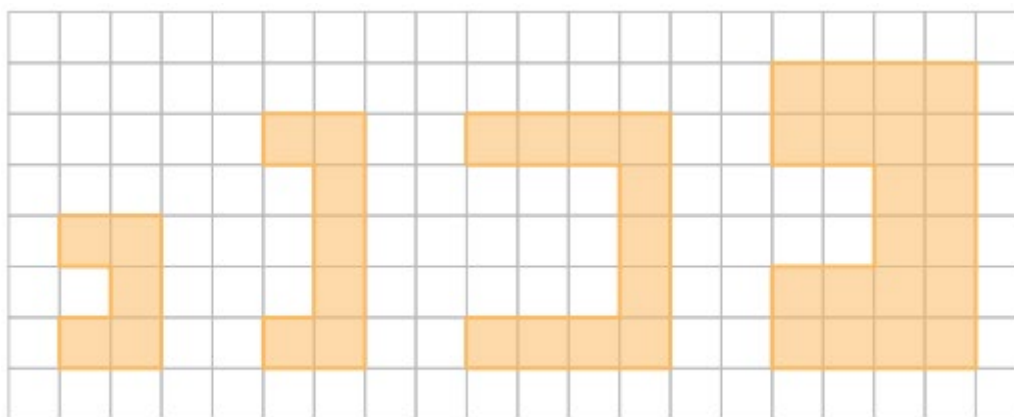
## **QUESTÃO 24**

Levi reformou a varanda de sua casa, tornando-a 3 vezes maior que as suas dimensões originais. O desenho a seguir representa essa construção:

**Varanda reformada**



Sabendo que cada quadradinho corresponde a  $1\text{ cm}^2$ , descubra qual das figuras abaixo representa a área ocupada pela varanda antes de a reforma ser concluída e explique os critérios observados para obtenção de sua escolha:



**Figura I**

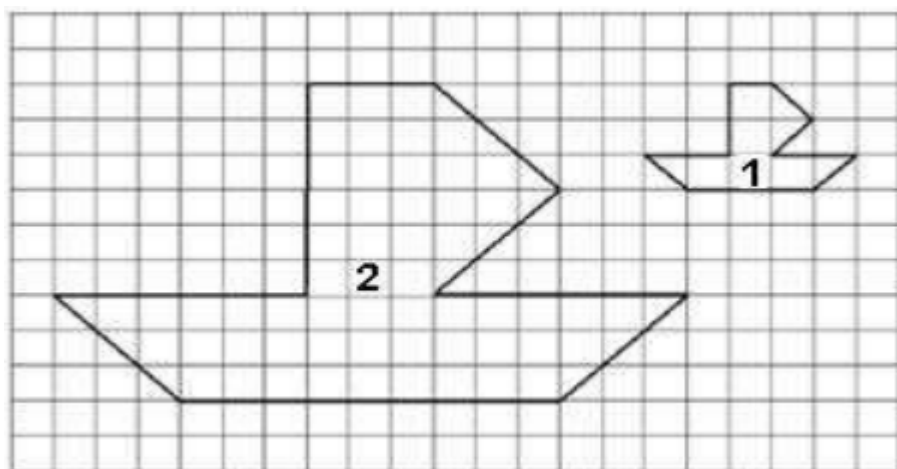
**Figura II**

**Figura III**

**Figura IV**

## QUESTÃO 25

Observe o painel de Carol. A Figura 2 é uma ampliação da figura 1.

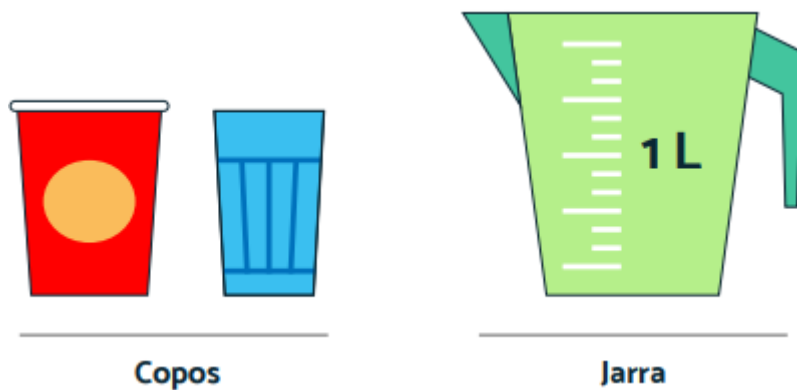


Quantas vezes o perímetro da figura 2 é maior que o perímetro da figura 1?

- A) Duas
- B) Três
- C) Quatro
- D) Nove

**QUESTÃO 26**

No copo vermelho cabe a mesma quantidade de água que cabe em 2 copos azuis. Na jarra, cabe a mesma quantidade de água que cabe em 5 copos vermelhos. Quantos mililitros cabem no copo azul?



## **QUESTÃO 27**

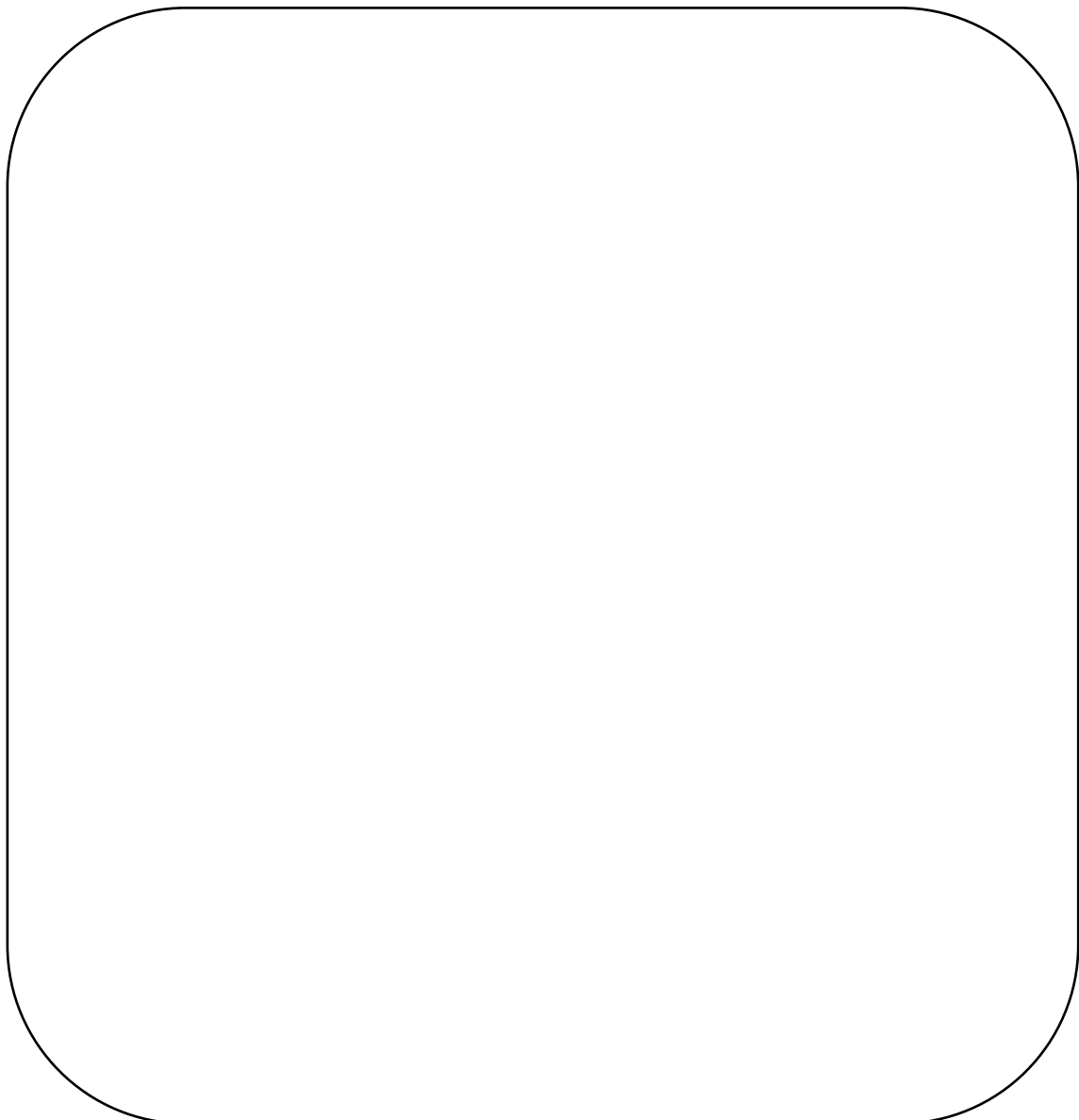
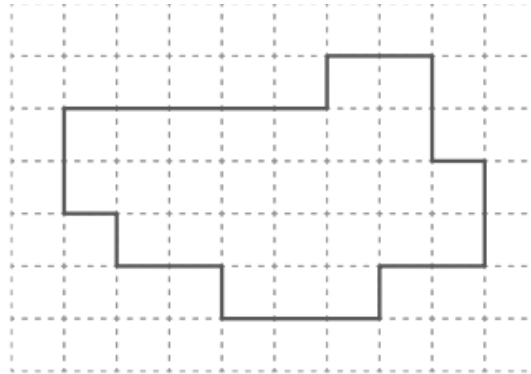
Quanto tempo por dia você passa assistindo à televisão? Andressa tem 10 anos e, na casa dela, ela tem permissão para assistir à televisão durante duas 2 horas por dia. Veja as opções de programação que ela mais gosta e os horários de início e término de cada programa.

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 7h45min às 8h15min   | Sessão de desenho    |
| 9 horas às 9h50min   | Mundo Animal         |
| 10h10min às 10h45min | Aprendendo Brincando |
| 17h45min às 18h20min | Jornal da Criança    |

A quais programas Andressa poderá escolher para assistir, de modo que o tempo que ela levará para assisti-los seja exatamente 2 horas?

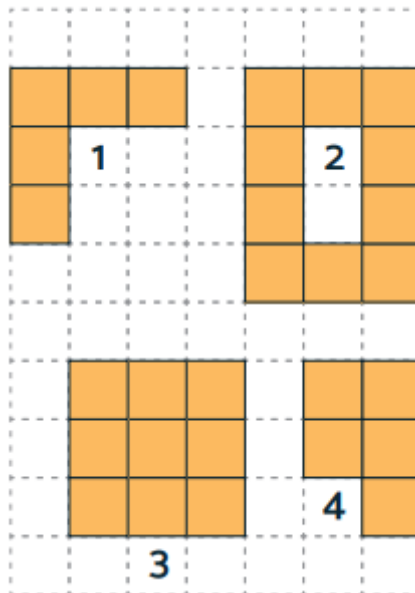
### QUESTÃO 28

Ana corre todos os dias em uma pista como a representada na figura ao lado. A linha mais escura representa seu percurso completo. Considerando que o lado de cada quadrado mede 8 m, quantos metros ela corre ao completar uma volta nessa pista?



## QUESTÃO 29

Resolva as situações a seguir:



- a) Das figuras acima, qual é a que tem a maior área?

- b) Quais figuras possuem a mesma medida de área?

*Desafio:* Se cada quadradinho possuir uma medida de  $10 \text{ m}^2$ . Qual é a área total se juntarmos todas as figuras?

**QUESTÃO 30**

Orlando terminou a montagem do cercado de madeira às 18 horas e 30 minutos, ele ficou 5 horas e 40 minutos montando a cerca. Que horas ele começou a construir o cercado?

### **QUESTÃO 31**

O dono de um hotel, querendo saber qual a avaliação dos clientes sobre os serviços oferecidos, fez uma pesquisa com alguns clientes que ali se hospedaram. O resultado encontrado está apresentado abaixo

| PESQUISA DE SATISFAÇÃO HOTEL DOCE LAR |     |         |      |
|---------------------------------------|-----|---------|------|
| Serviços oferecidos                   | Bom | Regular | Ruim |
| Quartos                               | 65  | 25      | 10   |
| Atendimento                           | 60  | 30      | 10   |
| Valores cobrados                      | 35  | 60      | 5    |
| Café da manhã                         | 10  | 70      | 20   |

Fonte: Clientes do Hotel Doce Lar.

a) Qual serviço do hotel recebeu a melhor avaliação dos clientes?

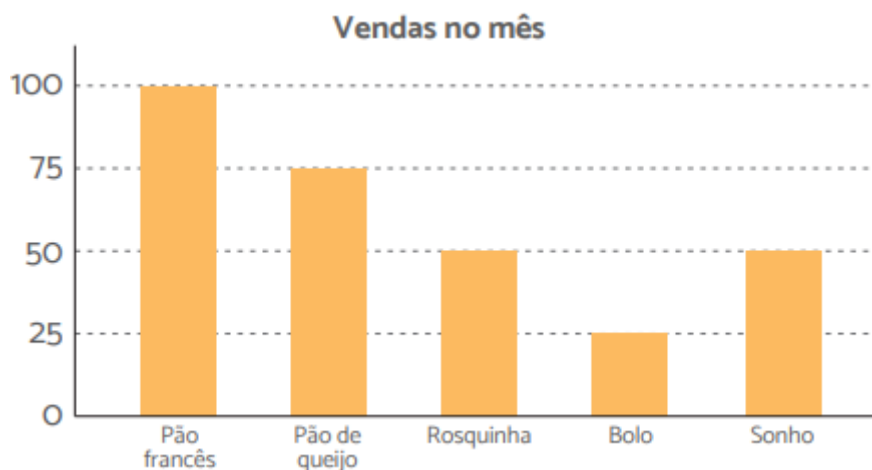
b) Qual serviço menos agradou os clientes?

c) Quantos clientes participaram da pesquisa?

d) Qual serviço foi menos classificado como “Ruim”?

## QUESTÃO 32

Todos os dias, Seu João, dono de uma padaria, anota a quantidade vendida de cada produto. Para saber como estão suas vendas, ele fez um gráfico representando o valor total recebido com a venda de cada produto durante o mês.



Os preços unitários dos produtos vendidos por Seu João estão listados a seguir:

| PRODUTO       | PREÇO     |
|---------------|-----------|
| Pão francês   | R\$ 1,00  |
| Pão de queijo | R\$ 2,00  |
| Rosquinha     | R\$ 2,50  |
| Bolo          | R\$ 30,00 |
| Sonho         | R\$ 3,50  |

Ajude Seu João a calcular o valor total recebido com as vendas no mês.

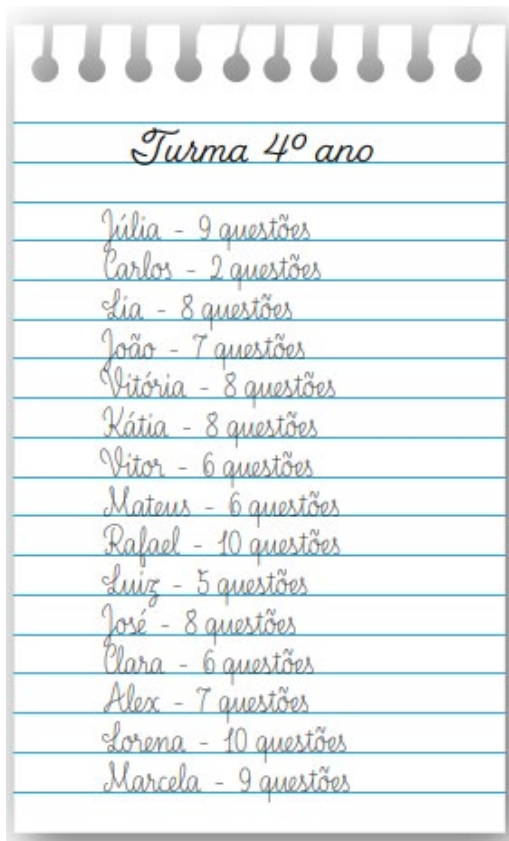
- Qual foi o produto mais vendido?

- Qual produto gerou maior receita ao Seu João?

- Quanto pães de queijo foram vendidos a mais que bolos

### QUESTÃO 33

A professora Maria aplicou um teste em sua turma no qual os alunos deveriam responder a 10 questões. O número de acertos de cada aluno está listado a seguir:



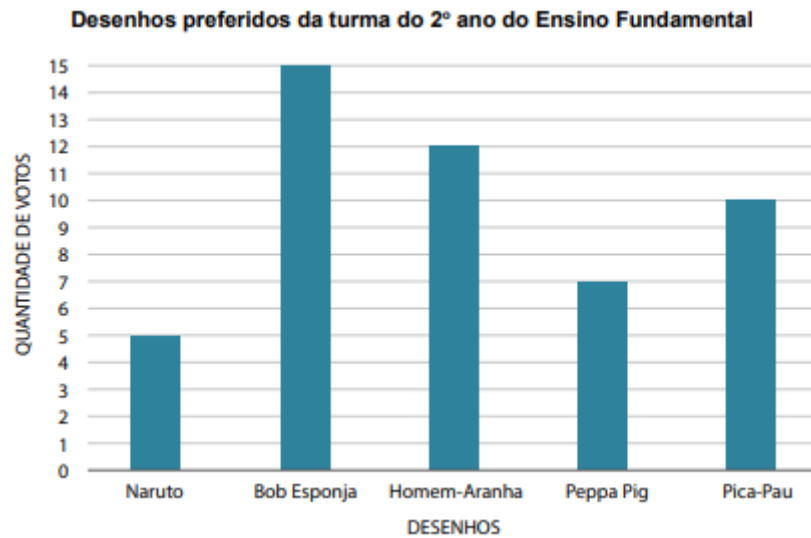
| Turma 4º ano |             |
|--------------|-------------|
| Julia        | 9 questões  |
| Carlos       | 2 questões  |
| Lia          | 8 questões  |
| João         | 7 questões  |
| Vitória      | 8 questões  |
| Kátia        | 8 questões  |
| Vitor        | 6 questões  |
| Mateus       | 6 questões  |
| Rafael       | 10 questões |
| Luiz         | 5 questões  |
| José         | 8 questões  |
| Clara        | 6 questões  |
| Alex         | 7 questões  |
| Lorena       | 10 questões |
| Marcela      | 9 questões  |

- a) Organize os dados apresentados em uma tabela, mostrando o número de acertos das questões, separados entre meninos e meninas da turma.

- b) Represente os acertos da turma por meio de um gráfico.

**QUESTÃO 34**

Os estudantes do 2º ano fizeram uma votação para saber quais eram os desenhos animados preferidos deles.



O segundo desenho mais votado teve quantos votos?

### QUESTÃO 35

As operações com números decimais são bem comuns no cotidiano de todas as pessoas. Veja como Mariana pensa para calcular  $2,15 \times 4$

Para calcular  $2,15 \times 4$ , eu faço  $\frac{215}{100} \times 4$

$$215 \times 4 = 4 \times 200 + 4 \times 10 + 4 \times 5 = 800 + 40 + 20 = 860$$

e depois eu lembro que  $2,15 = \frac{215}{100}$  então  $2,15 \times 4 = 8,60$



O seu desafio será calcular mentalmente as multiplicações abaixo, usando o jeito de Mariana para se apoiar. Vamos tentar?

A)  $0,3 \times 7 =$

E)  $4 \times 2,25 =$

B)  $1,5 \times 8 =$

F)  $23,41 \times 2 =$

C)  $1,7 \times 6 =$

G)  $13,34 \times 3 =$

D)  $5 \times 3,08 =$

H)  $10,15 \times 4 =$

### QUESTÃO 36

Marcos estava escrevendo frações na forma de números decimais, mas de uma maneira um pouco diferente. Observe a explicação que ele deu para sua professora sobre como pensou para escrever a fração  $\frac{23}{10}$  como um número decimal.

Eu pensei assim:  $\frac{23}{10}$  é a mesma coisa que  $\frac{20}{10}$  mais  $\frac{3}{10}$ .

Então, escrevi:

$$\frac{23}{10} = \frac{20}{10} + \frac{3}{10}$$



Dai pensei que  $\frac{10}{10}$  é igual a 1 inteiro. Então  $\frac{20}{10}$  daria 2 inteiros.

No caderno escrevi:

$$\frac{23}{10} = \frac{20}{10} + \frac{3}{10} = \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{3}{10} = 1 + 1 + \frac{3}{10} = 2 + \frac{3}{10}$$

Como a gente aprendeu que  $\frac{3}{10}$  pode ser escrito como 0,3 então no final teríamos 2 inteiros e 3 décimos. Ai eu escrevi assim:

$$\frac{23}{10} = \frac{20}{10} + \frac{3}{10} = \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{3}{10} = 1 + 1 + \frac{3}{10} = 2 + \frac{3}{10} = 2 + 0,3 = 2,3$$

Siga as instruções dadas por Marcos e escreva as frações a seguir na forma decimal:

a)  $\frac{27}{10} =$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{31}{10} =$  \_\_\_\_\_

c)  $\frac{19}{10} =$  \_\_\_\_\_

d)  $\frac{103}{10} =$  \_\_\_\_\_

e)  $\frac{257}{10} =$  \_\_\_\_\_

Agora, observe bem os resultados que obteve com as frações e escreva uma regra para transformar frações com denominador 10 em número decimal:

**QUESTÃO 37**

Observe as frações apresentadas no quadro abaixo.

|                |               |               |                |
|----------------|---------------|---------------|----------------|
| $\frac{8}{10}$ | $\frac{5}{3}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{6}{10}$ |
| I              | II            | III           | IV             |

Qual das frações desse quadro é equivalente a  $\frac{3}{5}$ ?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

**QUESTÃO 38**

Leia atentamente o texto a seguir e grife as informações mais importantes.

“Dona Júlia fez uma torta de morango e colocou na geladeira. Pedro, seu filho mais velho, comeu  $\frac{1}{3}$  da torta. Jair, o do meio, comeu  $\frac{4}{12}$ . Marcos, o filho caçula, comeu  $\frac{2}{18}$  da torta.

Ao perceber que os filhos haviam comido a torta, dona Júlia fez algumas afirmações:

- a) Dois filhos comeram a mesma parte da torta.
- b) Um dos filhos comeu mais torta do que os outros dois.
- c) Pedro comeu menos do que Jair, que comeu menos do que Marcos, pois três filhos juntos comeram a torta inteira.

Agora, analise as afirmações da dona Júlia e verifique se cada uma é verdadeira ou falsa. Utilize as frações circulares, desenhos, texto ou expressões matemáticas para justificar como você pensou.

**QUESTÃO 39**

Na mesa de sucos, Pedro serviu três tipos de bebidas em jaras de 1 litro. Ao final da festa restaram:

- Suco de Laranja:  $\frac{1}{2}$  da jarra.
- Suco de Uva:  $\frac{1}{3}$  da jarra.
- Suco de Limão:  $\frac{1}{4}$  da jarra.

Colocando as quantidades restantes em ordem decrescente (da maior para a menor), a sequência correta é:

- A) Laranja > Uva > Limão
- B) Limão > Uva > Laranja
- C) Uva > Laranja > Limão
- D) Laranja > Limão > Uva

**QUESTÃO 40**

A moeda oficial brasileira é o real. Assim, para fazer compras em dinheiro, as pessoas podem utilizar as cédulas - que representam valores maiores do que 2 reais - ou as moedas, que representam as frações do real. Qual fração do real representa uma moeda de R\$ 0,25?

A)  $\frac{1}{25}$

B)  $\frac{1}{4}$

C)  $\frac{2}{5}$

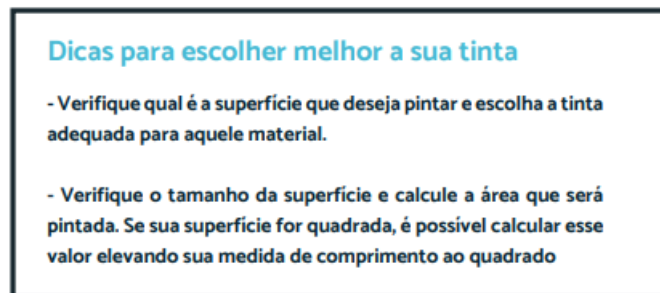
D)  $\frac{100}{25}$

**QUESTÃO 41**

José quer formar R\$ 28,55, mas só tem cédulas de R\$ 5,00 e moedas de R\$ 1,00; R\$ 0,25 e R\$ 0,10. Represente os valores das cédulas e moedas na forma fracionária?

## **QUESTÃO 42**

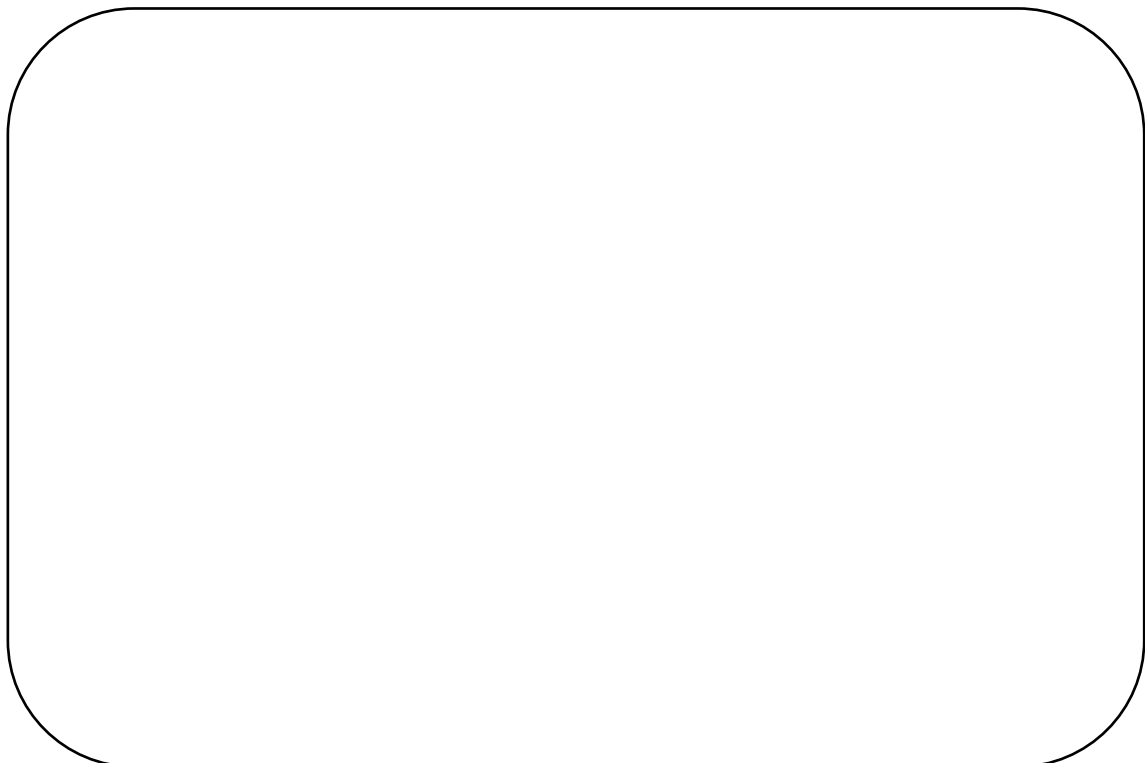
Carolina está reformando o seu quarto e gostaria de alterar a cor da mesa de estudos, pintando a superfície quadrada desse móvel na cor branca. Para isso, ela se dirige até uma loja de materiais de construção, onde encontra um panfleto que explica a melhor maneira de escolher a tinta adequada para pintar uma superfície:



De posse dessas informações, Carolina volta para casa e mede sua mesa, descobrindo que o móvel possui 1,20 m de comprimento.

De acordo com as instruções do panfleto, qual é o tamanho da área da mesa que será pintada de branco por Carolina?

- a) 1,20.
- b) 1,44.
- c) 2,40.
- d) 3,60.



**QUESTÃO 43**

Um mercado cobra R\$ 12,30 pelo quilo (kg) da carne e R\$ 9,80 pelo kg do frango. Daniel deseja fazer um almoço para sua família e precisa comprar:

- 2,5 kg de carne
- 5 kg de frango

a) Quanto Daniel gastou para comprar a carne?

b) Quanto Daniel gastou para comprar o frango?

c) Sabendo que Daniel pagou a conta do mercado com uma nota de R\$ 100,00, qual foi o troco que Daniel recebeu?

d) Com o troco Daniel poderia comprar aproximadamente quantos quilos a mais de carne?

## **QUESTÃO 44**

Três situações são possíveis de acontecer no pagamento de uma mercadoria, serviço ou compra:

- pagamento à vista com o valor total;
- pagamento à vista com descontos sobre o valor total;
- pagamento atrasado com multa.

O desafio é calcular mentalmente o valor a ser pago em cada uma das situações dadas. Vamos lá?

I - Compra de um brinquedo de R\$ 50,00.

- a) Pagamento com desconto de 10% sobre o valor à vista.
- b) Pagamento atrasado com multa de 5% sobre o valor à vista.
- c) Pagamento à vista, sem desconto:

II - Compra de uma TV de R\$ 2 300,00:

- a) Pagamento com desconto de 20% sobre o valor à vista.
- b) Pagamento atrasado com multa de 25% sobre o valor à vista.
- c) Pagamento à vista, sem desconto:

III - Compra de uma geladeira de R\$ 1 500,00:

- a) Pagamento com desconto de 30% sobre o valor à vista.
- b) Pagamento atrasado com multa de 15% sobre o valor à vista.
- c) Pagamento à vista, sem desconto:

Agora escreva a estratégia que você utilizou para determinar os valores em cada caso e leve para a sala de aula para comparar com a forma de pensar de seus colegas.

**QUESTÃO 45**

Para uma apresentação, uma orquestra contará com 30 músicos, cada um tocando algum tipo de instrumento. Desses músicos, 20% tocarão um instrumento de percussão.

Quantos músicos tocarão instrumento de percussão nessa apresentação?

- a) 50.
- b) 20.
- c) 6.
- d) 3.

**QUESTÃO 46**

Em cada uma das igualdades está faltando um número. Seu desafio é descobrir o número que falta, mas usando apenas o cálculo mental. Vamos lá? Os números são baixos, nada de desistir!

A)  $3 \times \underline{\hspace{2cm}} = 12 + 6$

B)  $5 \times (4 + 3) = \underline{\hspace{2cm}} - 5$

C)  $7 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \div 2$

D)  $\underline{\hspace{2cm}} \div 3 = 3 \times 4$

E)  $40 \div \underline{\hspace{2cm}} = 24 \div 3$

F)  $11 \times 5 = 6 \times \underline{\hspace{2cm}} + 1$

G)  $(4 \times 6 - 2) \times 2 = 7 \times \underline{\hspace{2cm}} + 2$

**QUESTÃO 47**

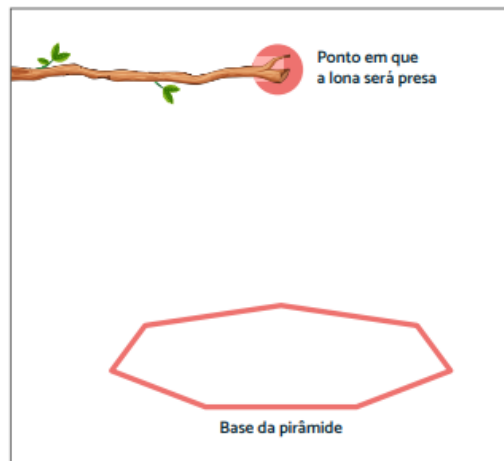
Na igualdade abaixo, o símbolo de interrogação esconde um número.

$$1\ 050 + ? + 3\ 200 = 7\ 660$$

Se a igualdade é verdadeira, qual é o número escondido?

**QUESTÃO 48**

Fernanda pretende fazer uma festa em um ambiente aberto. Preocupada com a possibilidade de chover no dia, ela decide montar uma tenda em formato de pirâmide para cobrir a mesa de comidas e bebidas. Após medir o espaço, Fernanda decide que a base dessa pirâmide será um heptágono e que ela prenderá a lona e as arestas que segurarão a pirâmide em um galho de uma árvore próxima, como mostra a figura a seguir



O número de vértices e de arestas que essa pirâmide terá, após sua construção, é de, respectivamente:

- a) 7 e 7.
- b) 7 e 14.
- c) 8 e 8.
- d) 8 e 14

## QUESTÃO 49

Vamos testar a sua visão espacial?

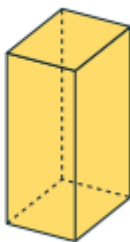
Seu desafio é observar os desenhos desses sólidos chamados **prismas**.

**Prisma  
triangular**



**A**

**Prisma  
quadrangular**



**B**

**Prisma  
pentagonal**



**C**

**Prisma  
hexagonal**



**D**

Agora, complete a tabela assim como foi feito na primeira linha para o prisma A.

| PRISMA | QUANTIDADE DE ARESTAS | QUANTIDADE DE VÉRTICES | QUANTIDADE DE FACES | AS FACES SÃO                |
|--------|-----------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|
| A      | 9                     | 6                      | 5                   | 2 triângulos e 3 retângulos |
| B      |                       |                        |                     |                             |
| C      |                       |                        |                     |                             |
| D      |                       |                        |                     |                             |

**QUESTÃO 50**

Pense rápido e escreva se é reto, agudo ou obtuso o menor ângulo entre os ponteiros do relógio quando ele marca:



A) 9 horas em ponto, temos um ângulo:

---

B) 3 horas e 20 minutos, temos um ângulo:

---

C) 2 horas e 50 minutos, temos um ângulo:

---

D) 3 horas em ponto, temos um ângulo:

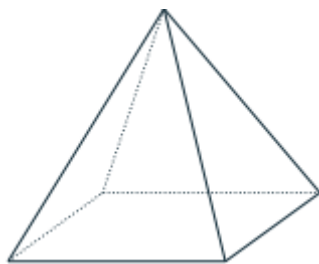
---

E) 3 horas e 40 minutos, temos um ângulo:

---

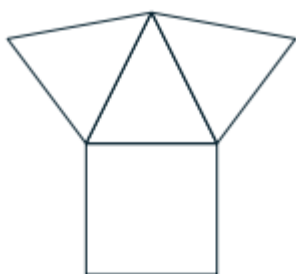
**QUESTÃO 51**

Observe o sólido geométrico apresentado abaixo.

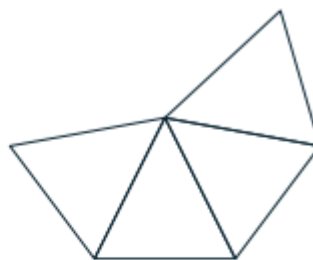


Uma planificação desse sólido está representada em

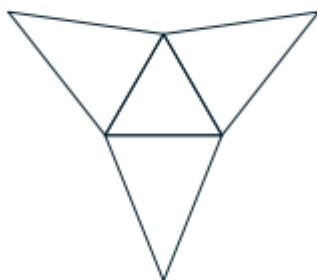
A)



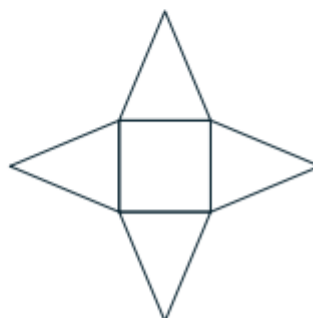
B)



C)



D)



**QUESTÃO 52**

Observe as figuras representadas na malha quadriculada abaixo.



- a) Qual dessas figuras corresponde a um triângulo obtusângulo?

- b) Classifique cada triângulo de acordo com seus lados e ângulos.

**QUESTÃO 53**

Observe as figuras apresentadas na malha quadriculada a seguir:

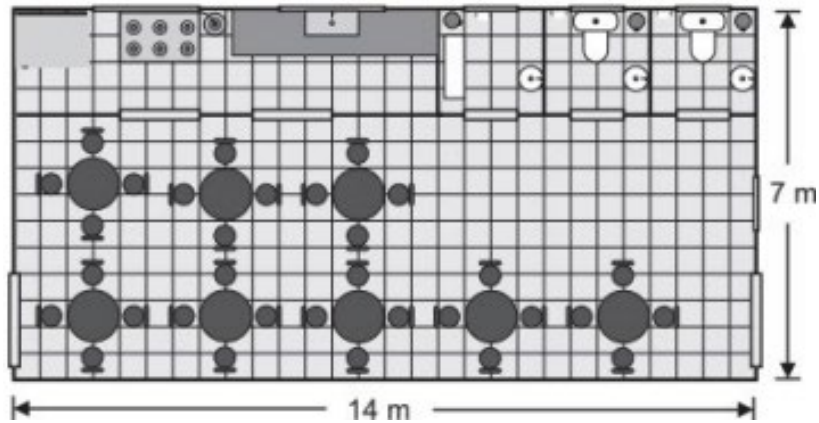


Qual dessas figuras apresenta quatro lados com a mesma medida e quatro ângulos internos com medidas diferentes de  $90^\circ$ ?

A large empty rounded rectangle for the student's answer.

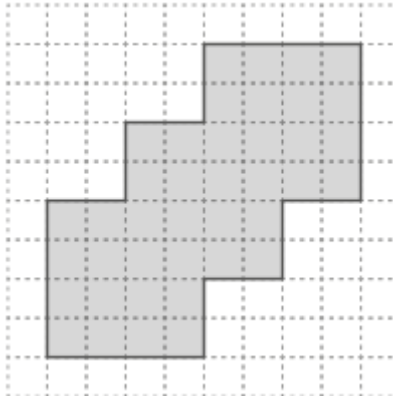
**QUESTÃO 54**

Tamires alugou um salão retangular para organizar uma festa. A figura a seguir representa a planta baixa desse salão e as medidas das dimensões de seus lados. Qual é a medida da área total, em  $m^2$ , desse salão?



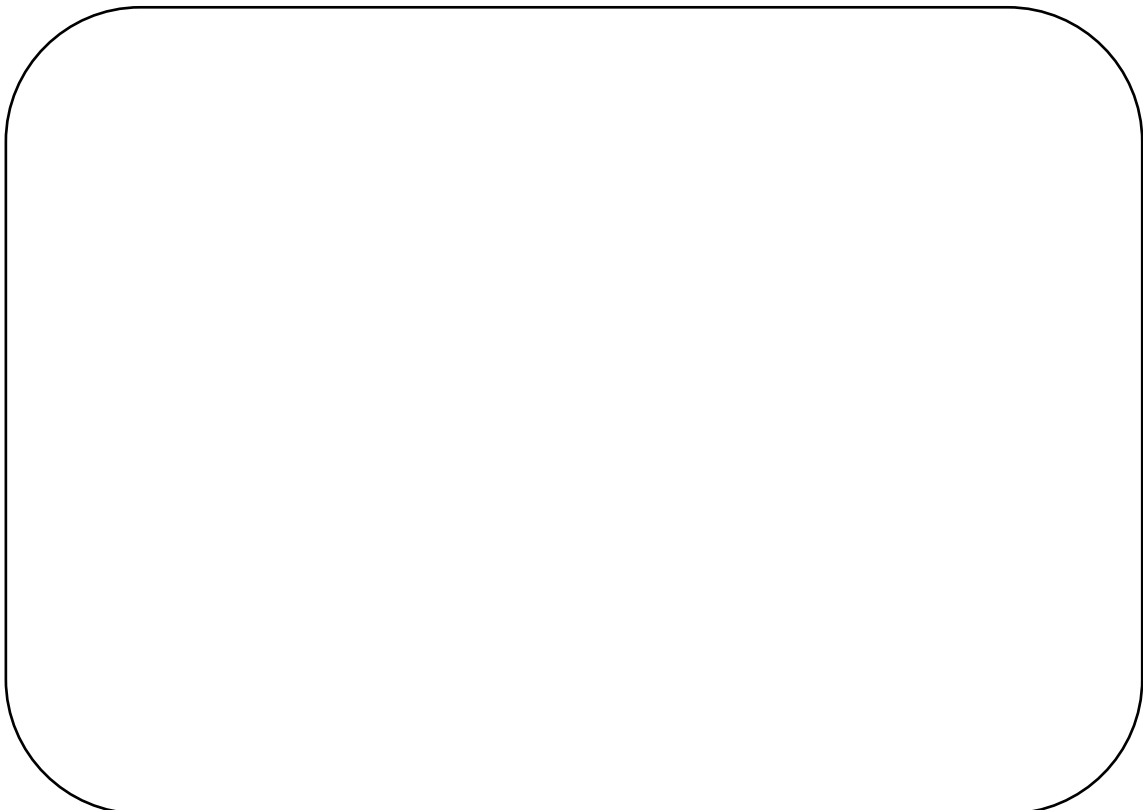
**QUESTÃO 55**

Matheus deseja contornar o letreiro da frente de sua loja com um fio luminoso. Observe, na malha quadriculada abaixo, em cinza, o esboço desse letreiro, no qual cada quadradinho tem medida de 10 cm.



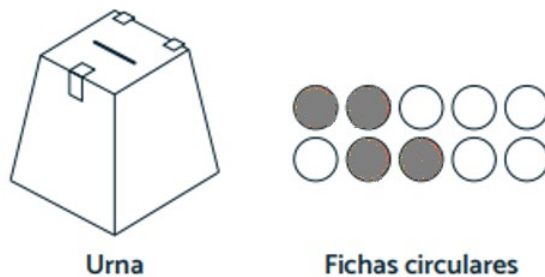
Qual é a medida do comprimento mínimo de fio luminoso que Matheus precisará para contornar esse letreiro?

- a) 160 cm.
- b) 280 cm.
- c) 320 cm.
- d) 400 cm



**QUESTÃO 56**

Lucas irá fazer o sorteio de alguns livros. Para realizar esse sorteio, ele colocará em uma urna dez fichas circulares, todas de mesma massa e tamanho. A figura abaixo representa essa urna e as fichas circulares que Lucas utilizará no sorteio.

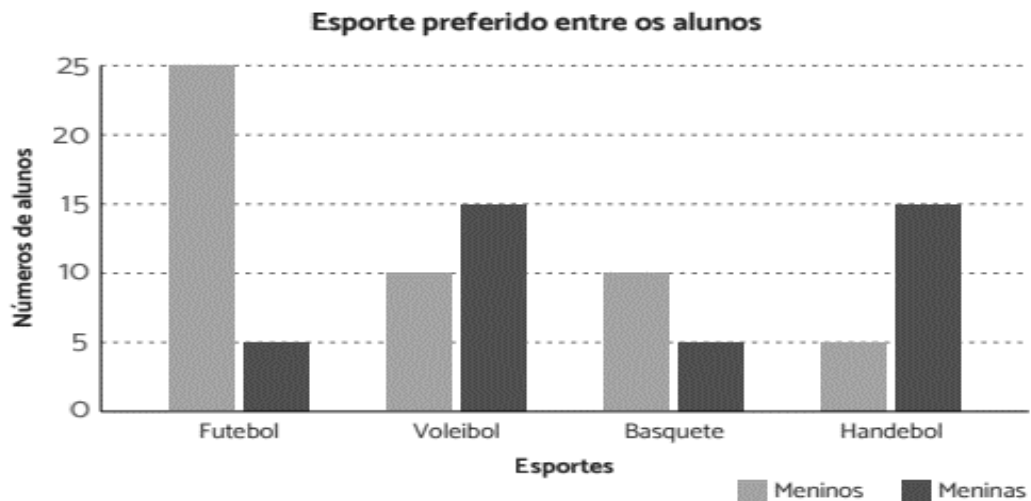


Neste sorteio, o participante estará vendado e irá retirar da urna uma ficha circular. Se essa ficha for da cor cinza esse participante será premiado com um livro. Qual é a chance do primeiro participante desse sorteio ser premiado com um livro?

- a)  $\frac{4}{10}$
- b)  $\frac{6}{10}$
- c)  $\frac{4}{6}$
- d)  $\frac{10}{4}$

### **QUESTÃO 57**

O professor de Educação Física das turmas de 5º ano de uma escola pesquisou o esporte preferido dos estudantes e organizou as informações no seguinte gráfico



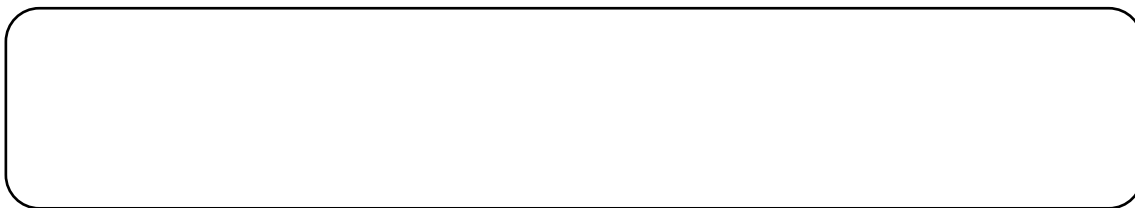
Analise este gráfico e responda:

- a) Este gráfico apresenta todos os elementos de um gráfico? Faltou algum?

- b) Por que foi usada uma legenda? Explique.

- c) Quantos meninos participaram dessa pesquisa?

d) Qual é o esporte preferido pelas meninas?



e) Quantas meninas preferem Handebol a mais que os meninos?



## **QUESTÃO 58**

A tabela abaixo mostra o resultado de uma pesquisa feita por Laura sobre o número de cartuchos novos e cartuchos recarregados vendidos na loja em que trabalha durante a última semana.

| TIPOS DE CARTUCHOS \ DIAS               | SEGUNDA-FEIRA | TERÇA-FEIRA | QUARTA-FEIRA | QUINTA-FEIRA | SEXTA-FEIRA | SÁBADO |
|-----------------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| Cartuchos novos (coloridos)             | 25            | 38          | 34           | 42           | 22          | 18     |
| Cartuchos novos (preto e branco)        | 32            | 34          | 26           | 25           | 23          | 17     |
| Cartuchos recarregados (colorido)       | 16            | 60          | 32           | 68           | 34          | 15     |
| Cartuchos recarregados (preto e branco) | 20            | 88          | 34           | 71           | 19          | 16     |

De acordo com essa tabela, os dias da semana em que a comercialização dos cartuchos recarregados foi superior ao dobro de cartuchos novos foram:

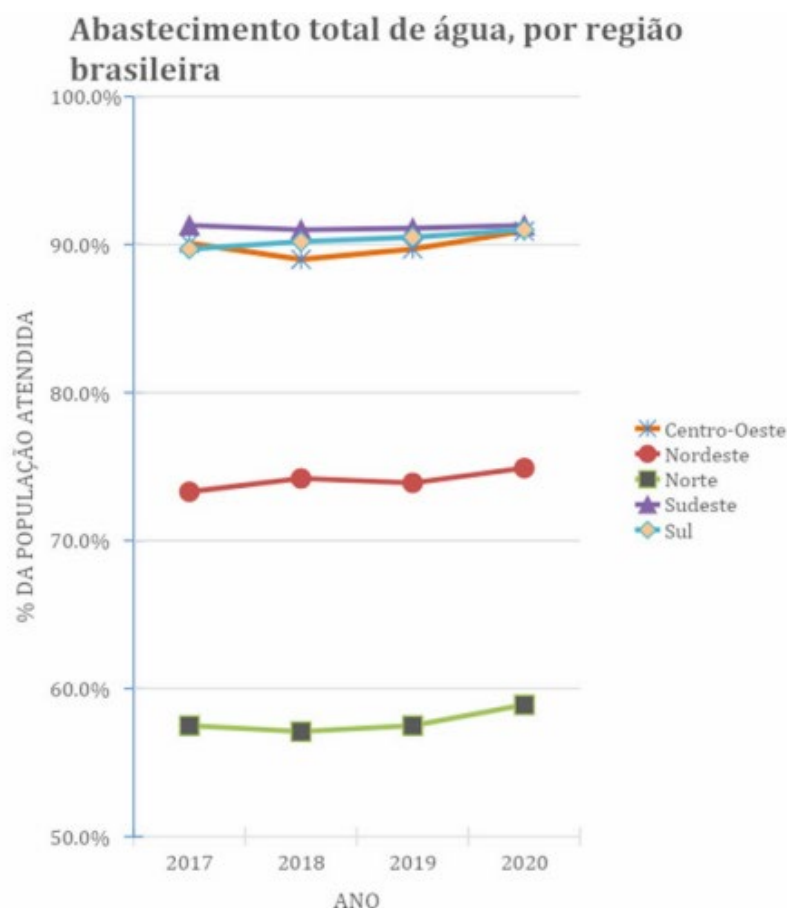
- a) Quinta-feira e sexta-feira.
- b) Segunda-feira e terça-feira.
- c) Segunda-feira e quarta-feira.
- d) Terça-feira e quinta-feira.

## QUESTÃO 59

Em 2010, a Organizações das Nações Unidas (ONU) reconheceu o direito à água limpa e segura como um direito humano essencial. Por causa disso, nesse ano, a ONU recomendou a todos os países que eles melhorassem o seu saneamento básico, garantindo a todos os seus cidadãos o acesso à água tratada.

Embora o Brasil tenha assinado essa declaração e reconhecido a importância da água, ainda hoje o país não conseguiu atingir esse objetivo, e boa parte do seu território não tem água tratada.

O gráfico a seguir apresenta dados sobre esse tema representando os percentuais da população de cada região brasileira atendida com abastecimento total de água tratada, entre 2017 e 2020.



Dados disponíveis em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/painel/ab>. Acesso em: 19 set. 2022.

De acordo com os dados apresentados no gráfico, responda:

- a) Qual das cinco regiões brasileiras teve, no período analisado, o menor percentual da população atendida com abastecimento total de água?

- b) Em que ano todas as cinco regiões brasileiras tiveram aumento no percentual da população atendida com abastecimento total de água, em relação ao ano anterior?

- c) Escreva um pequeno texto explicando como está o desempenho do Brasil, em relação à meta definida pela ONU, e cite ao menos um problema que a falta de água tratada pode trazer para a população.

## QUESTÃO 60

Luciana fez um quadro das bebidas mais vendidas na cantina de sua escola em uma determinada semana. Veja abaixo

| BEBIDA           | QUANTIDADE |
|------------------|------------|
| Café             | 80         |
| Refrigerante     | 108        |
| Suco             | 130        |
| Chocolate quente | 30         |

Qual é o gráfico que melhor representa esse quadro?

