

## ATENÇÃO!

Agora, você vai responder a questões de Matemática.

01) Ao entrar em uma loja para comprar uma bicicleta que custava 200 reais, Carlos recebeu um desconto de 15% sobre esse valor por pagar à vista.

Quanto ele pagou por essa bicicleta?

- A) 185 reais.
- B) 170 reais.
- C) 30 reais.
- D) 15 reais.

02) Observe no quadro abaixo a decomposição de um número.

$$4 \times 1\,000 + 9 \times 100 + 2 \times 10 + 4$$

Essa decomposição corresponde a qual número?

- A) 494
- B) 924
- C) 4 914
- D) 4 924

03) Observe abaixo um retângulo que foi dividido em quadrados iguais.



A fração que representa os quadrados pintados de cinza em relação ao total de quadrados é

- A)  $\frac{10}{6}$
- B)  $\frac{6}{4}$
- C)  $\frac{4}{6}$
- D)  $\frac{6}{10}$

04) Observe a conta abaixo.

$$396 \div 3$$

Qual é o resultado dessa conta?

- A) 132
- B) 196
- C) 231
- D) 399

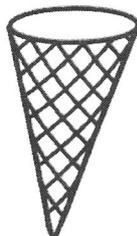
05) Observe abaixo os objetos que Maíra levou para a aula de geometria.



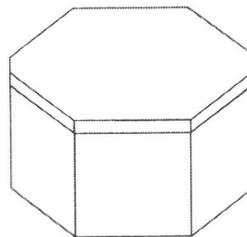
I



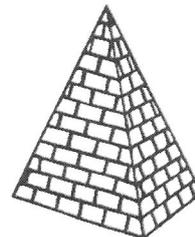
II



III



IV



V

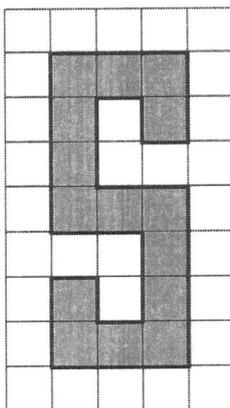
Quais desses objetos lembram corpos redondos?

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) I, III e V.
- D) II, IV e V.

06) Marcos levou uma garrafa de refrigerante de 2 litros para uma festa. Essa quantidade de refrigerante corresponde a

- A) 2 mL
- B) 20 mL
- C) 200 mL
- D) 2 000 mL

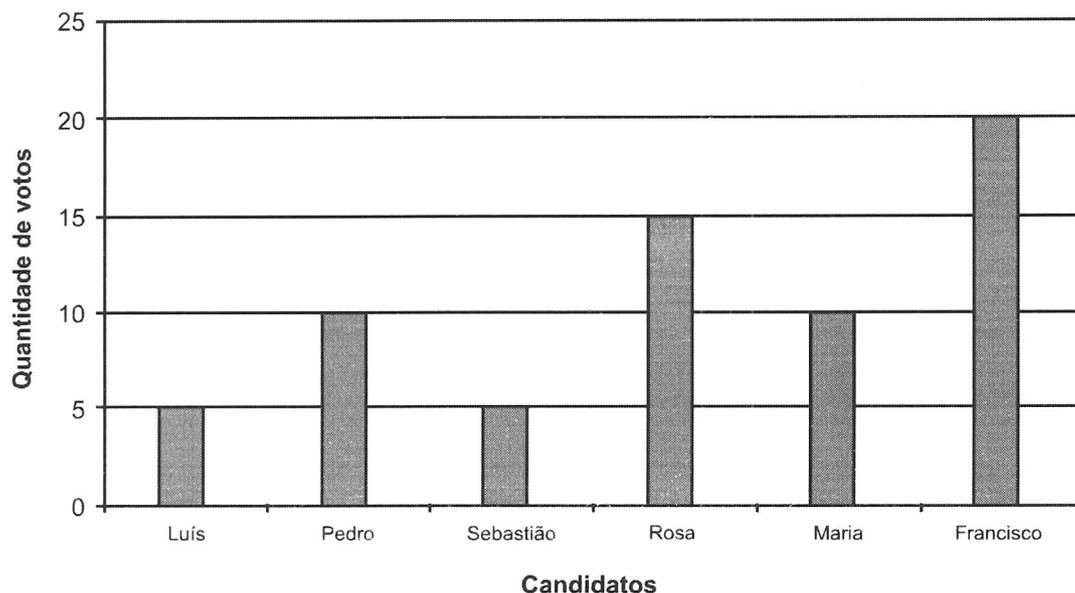
07) Sofia desenhou a primeira letra do seu nome na malha quadriculada abaixo e a coloriu de cinza. O lado de cada quadradinho dessa malha equivale a 1 cm.



Qual é o perímetro desse desenho?

- A) 15 cm
- B) 21 cm
- C) 32 cm
- D) 46 cm

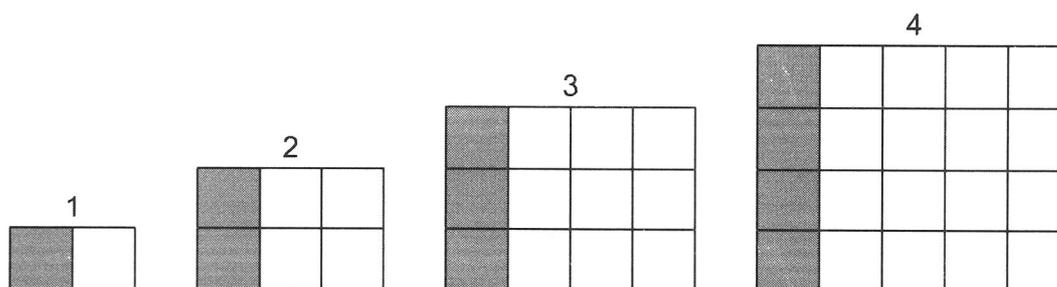
01) (M060025E4) O gráfico abaixo apresenta os votos que os 6 candidatos à presidência de uma associação de moradores receberam em uma eleição. Cada um dos eleitores votou em um único candidato. Não houve votos brancos ou nulos.



De acordo com esse gráfico, quantos eleitores votaram nessa eleição?

- A) 65
- B) 50
- C) 25
- D) 20

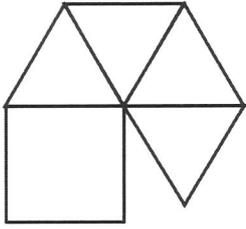
02) (PAMA08116MS) Observe a sequência das figuras abaixo, na qual o número de quadradinhos em cinza de cada figura está relacionado com a posição que a figura ocupa na sequência.



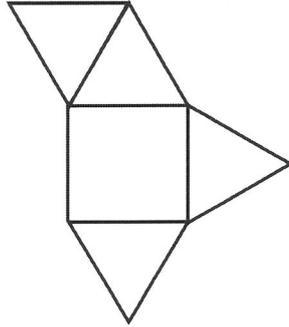
De acordo com a ilustração, qual é a expressão algébrica que permite calcular a soma dos quadradinhos em cinza com os quadradinhos em branco?

- A)  $4p + 2$
- B)  $2p + 1$
- C)  $p + p^2$
- D)  $p^2 + 1$

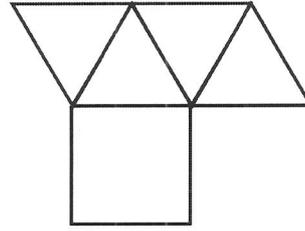
03) (M050172E4) Observe os desenhos abaixo.



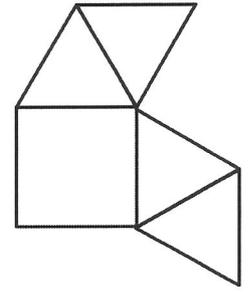
(I)



(II)



(III)



(IV)

Qual desses desenhos representa a planificação de uma pirâmide de base quadrada?

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

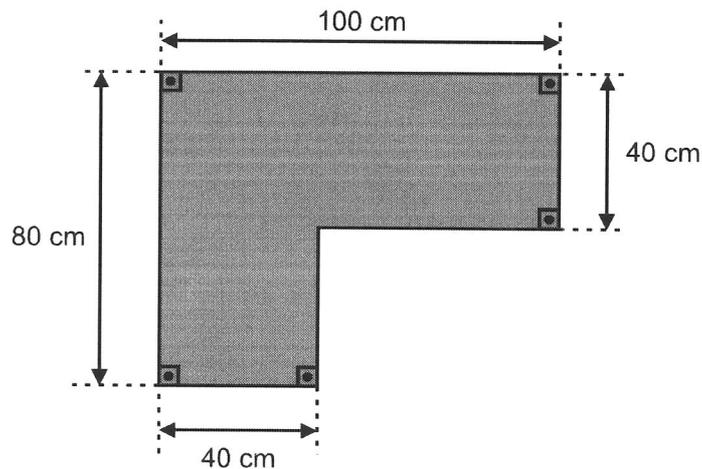
04) (M090541I7) Considere as frações apresentadas em cada quadro abaixo.

$\frac{8}{28}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{12}{17}$
I	II	III	IV

Qual dessas frações é equivalente a  $\frac{2}{7}$  ?

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

05) (M090086H6) O tampo de uma mesa em formato de L receberá um acabamento com tiras de borracha em sua lateral. As dimensões desse tampo estão representadas na figura abaixo.



Quantos centímetros de tiras de borracha, no mínimo, serão necessários para esse acabamento?

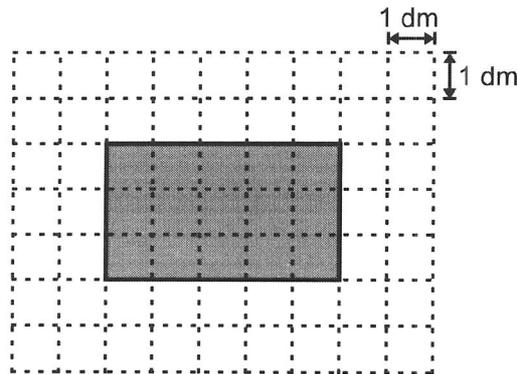
- A) 100
- B) 260
- C) 340
- D) 360

06) (M07005017) Em uma tarde, Simone comeu 4 avelãs. Pesquisando as informações nutricionais desse produto, ela descobriu que 10 avelãs contêm 630 calorias.

De acordo com as informações nutricionais pesquisadas por Simone, quantas calorias ela ingeriu ao comer essas 4 avelãs?

- A) 63.
- B) 252.
- C) 624.
- D) 1 575.

07) (M09000917) O desenho em cinza na malha quadriculada abaixo representa o formato e o tamanho de uma tela, a partir da qual Diana fez uma tela ampliada.



As medidas dos lados da tela ampliada por Diana equivalem ao dobro das medidas dos lados da tela original. A razão entre a medida do perímetro da tela ampliada e a medida do perímetro da tela original é

- A)  $\frac{1}{2}$ .
- B)  $\frac{3}{5}$ .
- C) 2.
- D) 4.

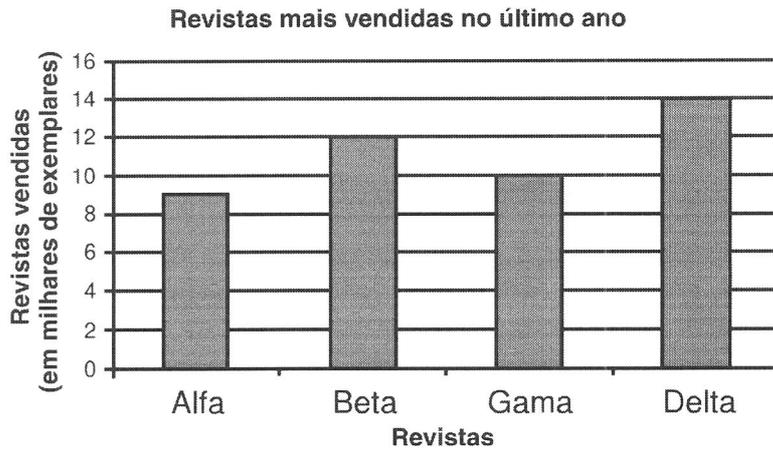
08) (M090230H6) Quatro amigos combinaram um churrasco em que cada um ficou responsável por uma parte das compras. Nessas compras, João gastou 12 reais, Carlos gastou 20 reais, Júlio gastou 25 reais e César, 39 reais.

No dia do churrasco, esses amigos somaram todos os gastos e a conta total foi dividida igualmente entre eles, de modo que alguns deles precisaram acrescentar determinado valor à quantia gasta nas compras e outros receberam determinado valor.

Dessa forma, quanto César recebeu de volta?

- A) 96 reais.
- B) 63 reais.
- C) 24 reais.
- D) 15 reais.

09) (M090702ES) O gráfico abaixo mostra as quatro revistas de notícias mais vendidas no último ano.



Qual tabela melhor representa as informações apresentadas nesse gráfico?

Revista	Vendas (em milhares de exemplares)
Alfa	9
Beta	12
Gama	10
Delta	14

Revista	Vendas (em milhares de exemplares)
Alfa	9
Beta	10
Gama	12
Delta	14

Revista	Vendas (em milhares de exemplares)
Alfa	14
Beta	12
Gama	10
Delta	9

Revista	Vendas (em milhares de exemplares)
Alfa	14
Beta	12
Gama	9
Delta	10

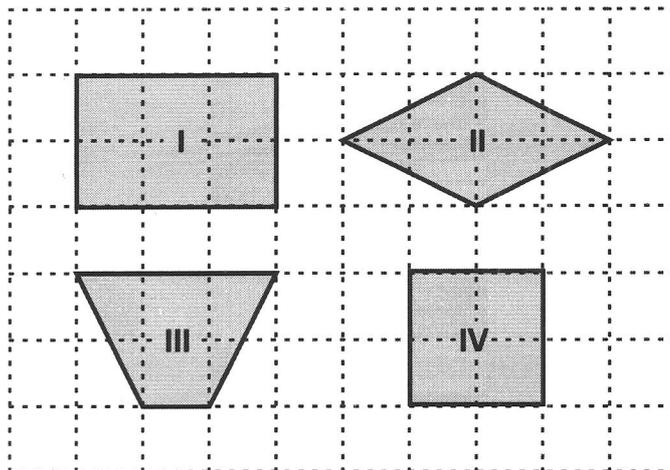
10) (M080587E4) A sequência numérica a seguir relaciona o valor de cada termo da sequência com a sua posição na sequência.

1° termo	2° termo	3° termo	4° termo	5° termo	6° termo	...	n° termo
5	7	9	11	13	15	...	?

A expressão algébrica que identifica os termos dessa sequência é

- A)  $n + 2$
- B)  $2n + 1$
- C)  $2n + 3$
- D)  $5n + 2$

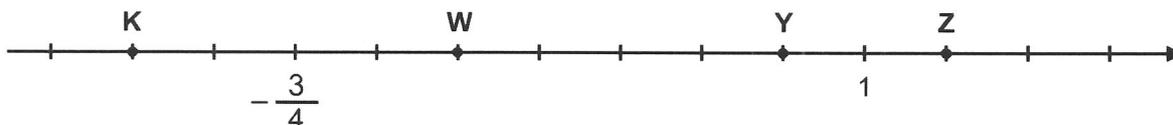
11) (M070250E4) Observe os quadriláteros na malha quadriculada abaixo.



Quais desses quadriláteros são losangos?

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

12) (M090308H6) Observe abaixo a reta numérica dividida em segmentos de mesma medida.



O número  $-\frac{5}{4}$  está representado nessa reta numérica pelo ponto

- A) K.
- B) W.
- C) Y.
- D) Z.

13) (M090442I7) Jamile comprou 250 000 milímetros de cabo de fibra óptica para instalar internet em um condomínio.

Quantos metros de cabo de fibra óptica Jamile comprou para fazer essa instalação?

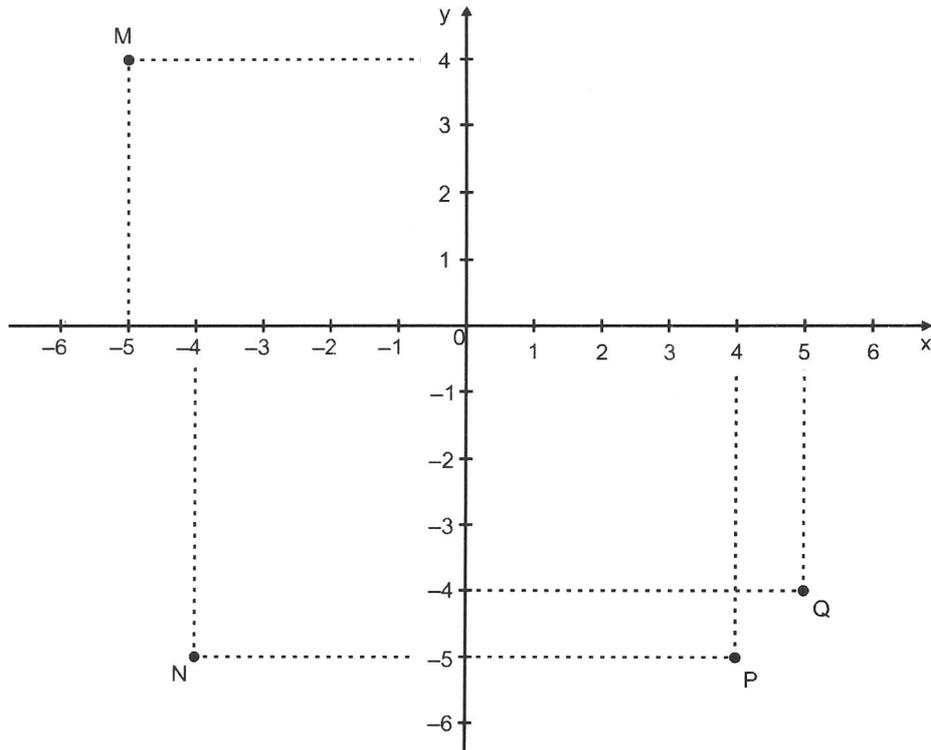
- A) 25.
- B) 250.
- C) 2 500.
- D) 25 000.

14) (M090537I7) Certo dia, um piloto de um avião comercial fez um trajeto de voo da cidade do Rio de Janeiro à cidade de Curitiba em 2 horas, a uma velocidade média de 400 nós. Para fazer o trajeto inverso, de Curitiba para o Rio de Janeiro, sob as mesmas condições, esse piloto teve a curiosidade de calcular o tempo que gastaria para chegar ao seu destino se mantivesse o avião a uma velocidade média de 250 nós.

Quanto tempo, em horas, esse piloto de avião faria esse trajeto a uma velocidade média de 250 nós?

- A) 4 horas.
- B) 3,2 horas.
- C) 2 horas.
- D) 1,25 hora.

15) (M090704E4) Observe os pontos destacados no plano cartesiano abaixo.



Qual é o ponto cujas coordenadas são  $(4, -5)$ ?

- A) M.
- B) N.
- C) P.
- D) Q.

16) (M060032H6) Sara e suas amigas prepararam 39 tortas para o festival da colheita de sua cidade. Ao final das festividades, Sara reparou que sobraram 3 de suas tortas.

A fração que representa o número de tortas que sobraram em relação ao número total de tortas preparadas é

- A)  $\frac{3}{42}$ .
- B)  $\frac{3}{39}$ .
- C)  $\frac{39}{42}$ .
- D)  $\frac{39}{3}$ .

17) (M09038617) Gabriela comprou um minigaveteiro para materiais de escritório e criou um referencial de linhas e colunas para localizar suas gavetas. Observe, no desenho abaixo, as gavetas desse minigaveteiro, vistas de frente, com o referencial criado.

4		 Grafites		
3	 Tachinhas	 Clipes		
2		 Grampos		
1				
	P	Q	R	S

Gabriela colou uma etiqueta nas gavetas que já foram ocupadas, indicando o que colocou dentro delas. O que Gabriela colocou na gaveta que tem coordenadas Q3?

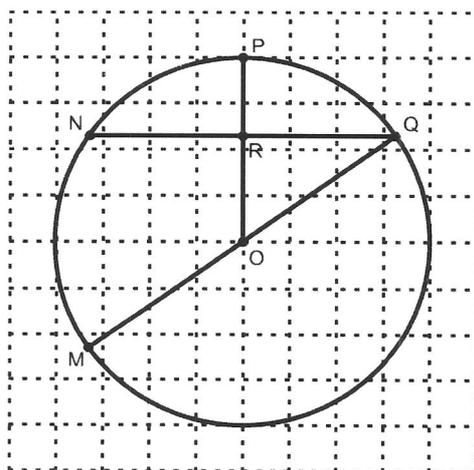
- A) Clipes.
- B) Grafites.
- C) Grampos.
- D) Tachinhas.

18) (M070102H6) João pegou emprestado na biblioteca de sua cidade um livro que tem 840 páginas. Em uma semana, ele leu 40% do total de páginas desse livro.

A quantidade de páginas que falta para João terminar de ler esse livro é

- A) 336.
- B) 430.
- C) 504.
- D) 800.

19) (M090630H6) Observe a circunferência de centro O sobre a malha quadriculada abaixo, em que os pontos M, N, P e Q pertencem a essa circunferência.



Qual é o segmento de reta que representa uma flecha dessa circunferência?

- A)  $\overline{MQ}$ .
- B)  $\overline{NQ}$ .
- C)  $\overline{OP}$ .
- D)  $\overline{PR}$ .

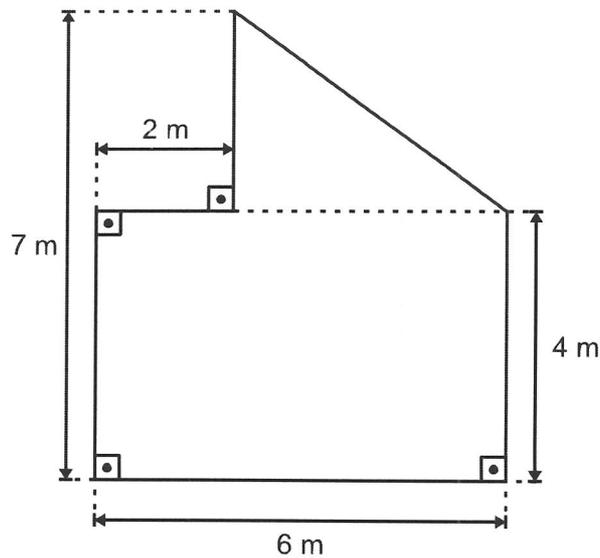
20) (M090177H6) A reta numérica abaixo está dividida em segmentos de mesma medida.



Qual é o ponto que corresponde ao número inteiro  $-4$  nessa reta?

- A) P.
- B) Q.
- C) R.
- D) S.

21) (M090683H6) Edivaldo revestiu com piso toda a área externa de sua casa. O desenho abaixo apresenta a planta dessa área com algumas medidas indicadas.



Quantos metros quadrados de piso, no mínimo, Edivaldo teve que comprar para revestir toda essa área?

- A) 19.
- B) 24.
- C) 30.
- D) 36.

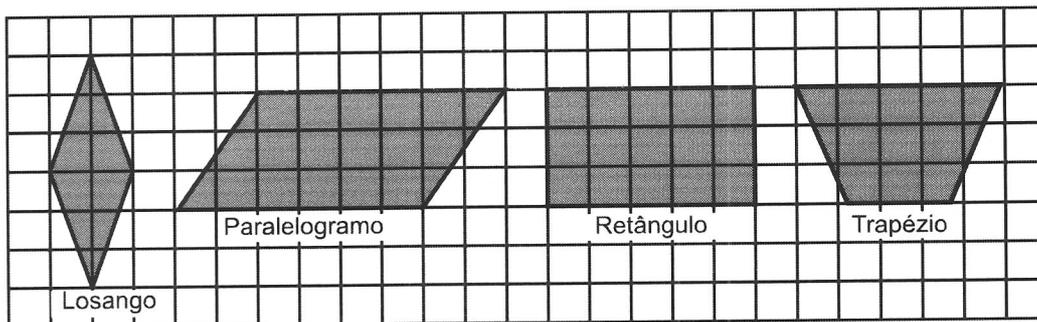
22) (M09006217) Observe a expressão algébrica contida no quadro abaixo.

$$m^3 + 3mn - n$$

O valor numérico dessa expressão, quando  $n = -3$  e  $m = 2$ , é igual a

- A)  $-7$ .
- B)  $-9$ .
- C)  $-13$ .
- D)  $-47$ .

23) (M090008EX) Observe os quadriláteros representados abaixo.



Qual é o quadrilátero que possui apenas um par de lados paralelos?

- A) Losango.
- B) Paralelogramo.
- C) Retângulo.
- D) Trapézio.

24) (M050544A9) Na turma de Roberta, 24 alunos vão participar das Olimpíadas de Matemática e os 12 alunos restantes não quiseram participar.

Qual fração representa os alunos dessa turma que deixaram de participar das Olimpíadas de Matemática?

- A)  $\frac{36}{24}$
- B)  $\frac{12}{36}$
- C)  $\frac{24}{36}$
- D)  $\frac{36}{12}$