

2025

AMA - AVALIAÇÃO DE MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM - 2º TRIMESTRE



2052M1201

MATEMÁTICA

3º série do Ensino Médio

CADERNO
M1201

Nome do(a) estudante

Turma do(a) estudante

	A	B	C	D	E
01	☐	☐	☐	☐	☐
02	☐	☐	☐	☐	☐
03	☐	☐	☐	☐	☐
04	☐	☐	☐	☐	☐
05	☐	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D	E
06	☐	☐	☐	☐	☐
07	☐	☐	☐	☐	☐
08	☐	☐	☐	☐	☐
09	☐	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D	E
11	☐	☐	☐	☐	☐
12	☐	☐	☐	☐	☐
13	☐	☐	☐	☐	☐
14	☐	☐	☐	☐	☐
15	☐	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D	E
16	☐	☐	☐	☐	☐
17	☐	☐	☐	☐	☐
18	☐	☐	☐	☐	☐
19	☐	☐	☐	☐	☐
20	☐	☐	☐	☐	☐

1083497877

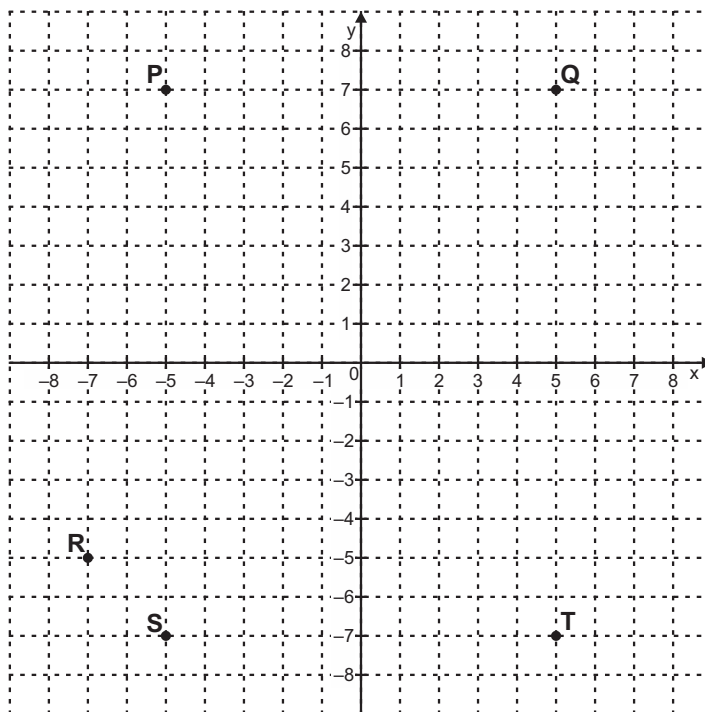
01) (M00134124) Sofia está brincando de jogo da memória com sua amiga. Esse jogo possui 12 pares de cartas distintos entre si, de forma que cada par de cartas apresenta figuras iguais. Todas as cartas possuem o mesmo verso. Ao iniciar o jogo, as cartas são embaralhadas e organizadas com suas figuras viradas para baixo. Para começar o jogo, Sofia virou a primeira carta e, em seguida, virou a segunda carta. Qual é a probabilidade de que a segunda carta virada por Sofia seja o par da primeira carta que ela virou?

- A) $\frac{1}{2}$.
 B) $\frac{1}{12}$.
 C) $\frac{1}{23}$.
 D) $\frac{1}{24}$.
 E) $\frac{1}{552}$.

02) (M00139397) Um professor de geografia apresentou um mapa com uma escala para os estudantes de sua turma. Nessa escala, cada 2 centímetros equivalem a 30 quilômetros. Para exemplificar, ele traçou uma linha reta entre duas cidades desse mapa, tendo essa reta um comprimento de 60 centímetros. De acordo com essa escala, a distância em linha reta entre essas duas cidades é de quantos quilômetros?

- A) 1 km.
 B) 4 km.
 C) 98 km.
 D) 870 km.
 E) 900 km.

03) (M00131343) Observe os pontos P, Q, R, S, e T destacados no plano cartesiano abaixo.



Qual desses pontos corresponde ao par ordenado $(-5, -7)$?

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

04) (M00139385) O organizador de um evento cultural fez um levantamento sobre a quantidade de pratos de comidas típicas da culinária indígena que foram vendidos no primeiro dia do evento. Observe, na tabela abaixo, os dados desse levantamento.

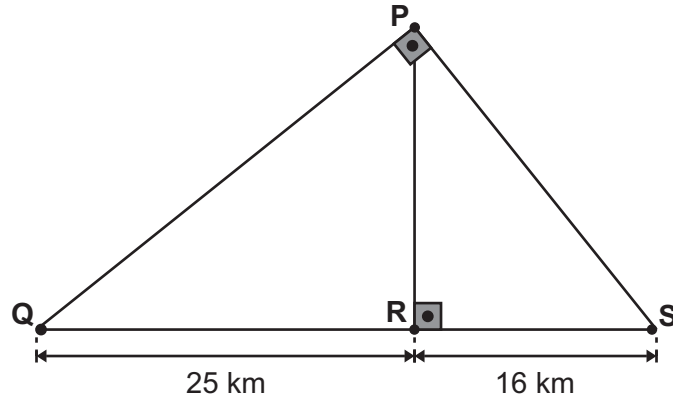
Vendas de comidas típicas no primeiro dia do evento

Comidas típicas	Quantidade de vendas
Pamonha	48
Moqueca	25
Pirão	44
Tacacá	32

Qual é o gráfico que apresenta os dados dessa tabela?

- A) **Vendas de comidas típicas**
-
- B) **Vendas de comidas típicas**
-
- C) **Vendas de comidas típicas**
-
- D) **Vendas de comidas típicas**
-
- E) **Vendas de comidas típicas**
-

05) (M00139394) Observe, na figura abaixo, a localização de 4 cidades indicadas pelos pontos P, Q, R e S e as rodovias que as conectam, indicadas pelos segmentos $\overline{PQ}$, $\overline{PS}$, $\overline{QR}$ e $\overline{RS}$.



Para melhorar a conexão entre as cidades, foi construída uma nova rodovia indicada pelo segmento $\overline{PR}$, que irá conectar as cidades indicadas pelos pontos P e R.

Qual é a medida de comprimento, em quilômetro, do segmento $\overline{PR}$ que representa a nova rodovia?

- A) 6,4 km.
- B) 20 km.
- C) 20,5 km.
- D) 29,6 km.
- E) 41 km.

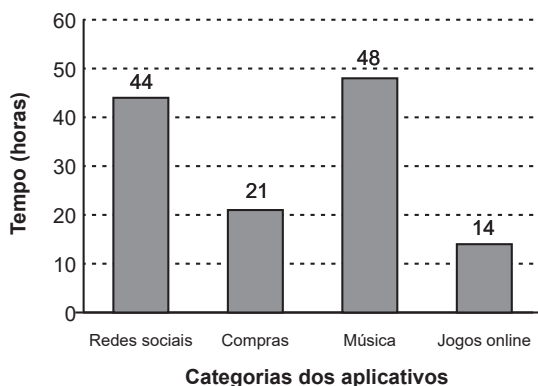
06) (M00139389) Renato vai participar de um sorteio em que, o vencedor, irá ganhar um ingresso para um festival de cinema sobre a ancestralidade e a cultura negra. Além de Renato, outras 3 pessoas que moram com ele irão participar desse sorteio. Cada participante desse sorteio possui a mesma probabilidade de ser sorteado, e, no total, 60 participantes estarão concorrendo a esse ingresso.

Qual é a probabilidade de Renato ou alguma das pessoas que moram com ele ganhar esse ingresso?

- A) $\frac{1}{3}$.
- B) $\frac{1}{4}$.
- C) $\frac{4}{56}$.
- D) $\frac{4}{60}$.
- E) $\frac{1}{60}$.

07) (M00113732) Durante uma semana, Andréia fez um levantamento de por quanto tempo ela utilizava as diferentes categorias de aplicativos em seu celular. Para isso, ela utilizou um aplicativo de monitoramento. Observe, no gráfico abaixo, os resultados obtidos nessa semana.

Quantidade de tempo por categoria dos aplicativos



Na próxima semana, ela pretende reduzir o tempo que fica nas redes sociais para uma quantidade de horas equivalente ao dobro do tempo que ela passou na categoria de aplicativos menos utilizada, de acordo com esse levantamento.

Após essa redução, quantas horas Andréia passará nas redes sociais na próxima semana?

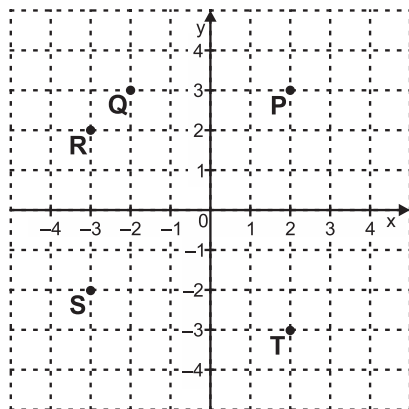
- A) 16.
- B) 22.
- C) 28.
- D) 88.
- E) 96.

08) (M00139396) Um piloto está realizando alguns testes com o novo carro construído por sua equipe. No primeiro teste, em uma pista específica, ele percorreu uma determinada distância em 36 minutos, com velocidade média de 100 km/h. No segundo teste nessa pista, esse mesmo piloto, utilizando o mesmo carro, percorreu a mesma distância, com velocidade média de 150 km/h.

Quantos minutos o piloto gastou, no segundo teste, para percorrer essa distância?

- A) 14 minutos.
- B) 18 minutos.
- C) 24 minutos.
- D) 36 minutos.
- E) 54 minutos.

09) (M00134126) Observe os pontos P, Q, R, S e T apresentados no plano cartesiano abaixo.



Qual desses pontos possui abscissa igual a 2 e ordenada igual a -3?

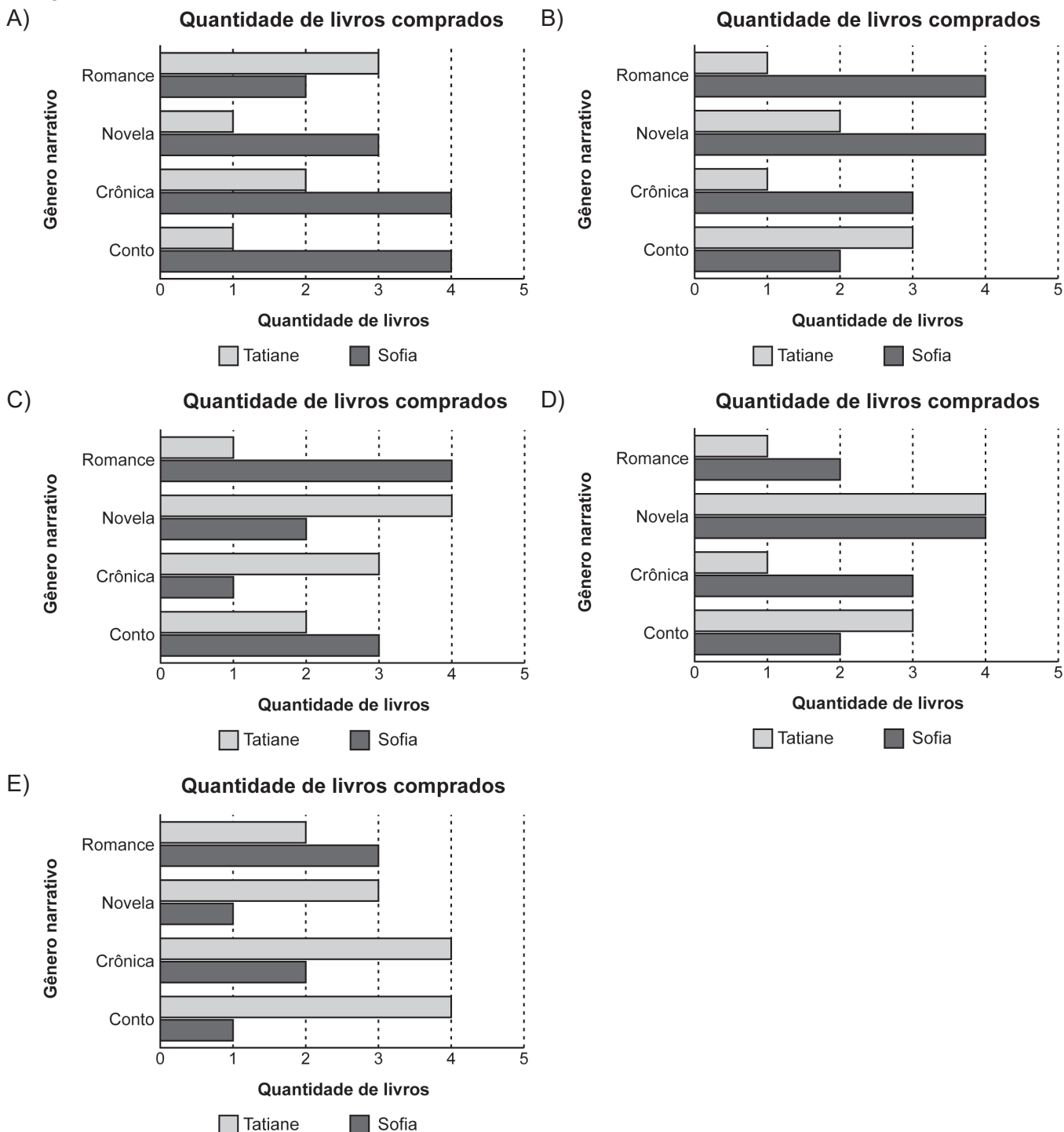
- A) P.
- B) Q.
- C) R.
- D) S.
- E) T.

10) (M00139386) Tatiane e Sofia aproveitaram uma promoção realizada por uma livraria, e cada uma comprou certa quantidade de livros de diferentes gêneros narrativos. Observe, na tabela abaixo, a quantidade de livros comprados por cada uma delas, divididos por gênero narrativo.

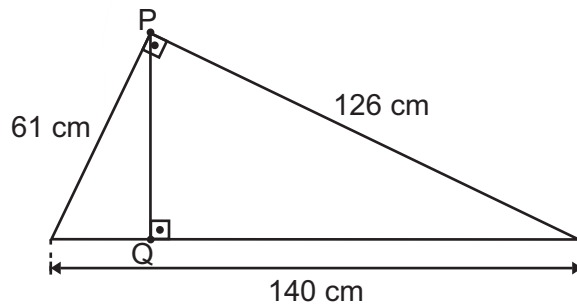
Quantidade de livros comprados

Gênero narrativo	Tatiane	Sofia
Conto	3	2
Crônica	1	3
Novela	2	4
Romance	1	4

Um gráfico que apresenta os dados dessa tabela está representado em



11) (M00139395) Um equipamento de uma academia está passando por uma manutenção e, por isso, uma de suas barras será trocada. Observe, na figura abaixo, uma representação da parte desse equipamento, em que essa barra está indicada pelo segmento $\overline{PQ}$.



Qual é a medida aproximada, em centímetro, do comprimento dessa barra que será trocada?

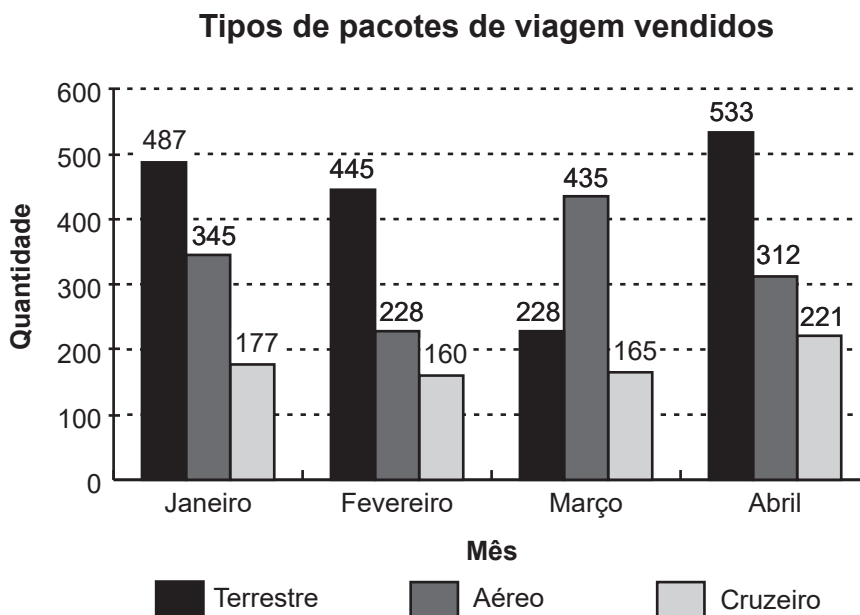
- A) 87,7 cm.
- B) 79 cm.
- C) 67,7 cm.
- D) 54,9 cm.
- E) 47 cm.

12) (M00139390) Janaína vai sortear alguns livros de sua coleção. No total, 5 livros são de poesia e 3 são de literatura brasileira. Dentre os livros de poesia, 1 foi escrito por Rachel de Queiroz, e 4 foram escritos por Ferreira Gullar. Já em relação aos livros de literatura brasileira, 1 foi escrito por Carla Madeira, enquanto os outros 2 foram escritos por Rachel de Queiroz. Janaína vai usar um aplicativo para fazer esse sorteio, sendo que a probabilidade de cada livro ser sorteado é a mesma. Para fazer um teste desse aplicativo, ela realizou um sorteio e viu que um livro de poesia foi sorteado.

Qual é a probabilidade de esse livro sorteado por Janaína ter sido escrito por Rachel de Queiroz?

- A) $\frac{5}{8}$.
- B) $\frac{3}{8}$.
- C) $\frac{1}{3}$.
- D) $\frac{1}{5}$.
- E) $\frac{1}{8}$.

13) (M00134122) Rodrigo é gerente de uma agência de viagens e fez um levantamento da quantidade de pacotes de viagem vendidos nos quatro primeiros meses do ano de acordo com o tipo. Observe, no gráfico abaixo, o resultado desse levantamento.



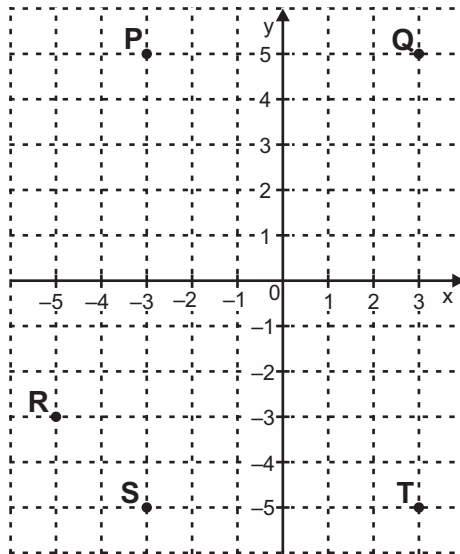
De acordo com esse gráfico, qual foi a diferença entre o total de pacotes de viagem vendidos no mês com a maior quantidade de vendas e o mês com a menor quantidade?

- A) 233.
- B) 238.
- C) 970.
- D) 1 066.
- E) 2 416.

14) (M00134125) Em uma fábrica, 8 máquinas que trabalham em um mesmo ritmo produzem 1 200 peças semanalmente. No início de determinada semana, 3 dessas máquinas tiveram que passar por manutenção e foram desligadas. Portanto, as máquinas restantes ficaram responsáveis pela produção. Quantas peças as máquinas restantes produziram durante essa semana?

- A) 240.
- B) 450.
- C) 750.
- D) 1 197.
- E) 1 920.

15) (M00103139) Observe os pontos P, Q, R, S e T no plano cartesiano abaixo.



Qual desses pontos possui coordenadas $(-3, -5)$?

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

16) (M00139391) Uma loja de discos vai sortear dois álbuns de música para um cliente. Um desses álbuns será de música nacional, e o outro de música internacional. Serão usadas duas urnas no sorteio: uma com 20 fichas, de forma que cada uma represente um álbum de música nacional, e outra com 12 fichas, referentes aos álbuns de música internacional. O cliente vai retirar uma ficha de cada urna, ao acaso. Na primeira urna, a probabilidade de sortear qualquer uma das fichas é a mesma. O mesmo ocorre para as fichas da segunda urna. Em uma urna, 4 fichas representam álbuns de rock nacional, e, na outra, 5 são de pop internacional.

Qual é a probabilidade de o cliente retirar, ao acaso, uma ficha que represente um álbum de rock nacional e um álbum de pop internacional?

- A) $\frac{20}{240}$.
- B) $\frac{20}{112}$.
- C) $\frac{9}{32}$.
- D) $\frac{9}{20}$.
- E) $\frac{120}{240}$.

17) (M00139388) Márcia trabalha em uma biblioteca municipal. Ela registrou a quantidade de empréstimos de livros escritos por cinco escritoras negras que foram realizados no último semestre nessa biblioteca. Observe, na tabela abaixo, esse registro.

Quantidade de empréstimos por escritora no último semestre

Escritora	Quantidade de empréstimos
Conceição Evaristo	51
Lélia González	47
Carolina Maria de Jesus	62
Maria Firmina dos Reis	48
Geni Guimarães	39

No semestre atual, Márcia observou que já foram emprestados 10 livros a mais da escritora Lélia González e 5 a mais da escritora Geni Guimarães do que as quantidades apresentadas nesse registro. Quantos empréstimos de livros das escritoras Geni Guimarães e Lélia González, no total, já foram feitos nessa biblioteca no semestre atual?

- A) 15.
- B) 71.
- C) 86.
- D) 101.
- E) 110.

18) (M00139393) O Adugo, também conhecido como jogo da onça, é um jogo indígena praticado principalmente pelos povos Bororo, localizados na região do Pantanal pertencente ao Brasil. Observe abaixo, na figura I, uma representação do tabuleiro desse jogo e, na figura II, uma representação do tabuleiro que Caroline está produzindo, com alguns pontos e medidas indicados.

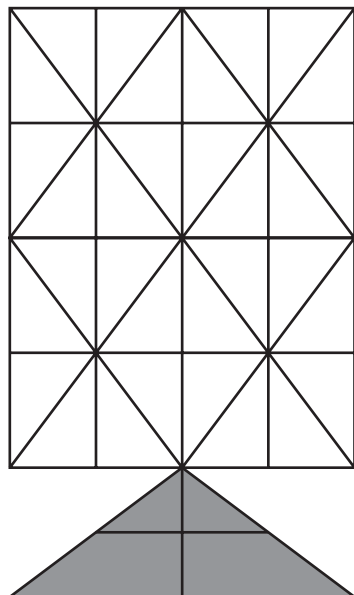


Figura I

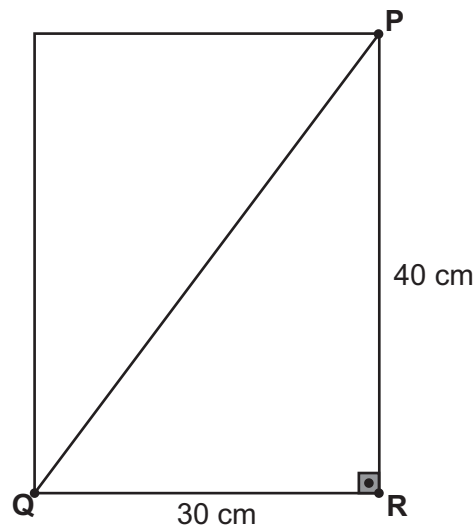


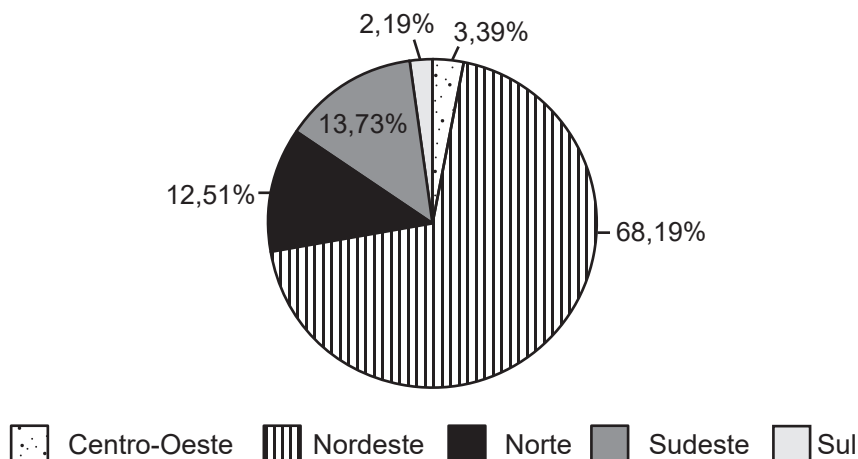
Figura II

Caroline pretende colar uma fita sobre a diagonal identificada pelo segmento $\overline{PQ}$ para destacá-la. Quantos centímetros de fita, no mínimo, Caroline precisará para fazer essa colagem?

- A) 26,4 cm.
- B) 34,6 cm.
- C) 40 cm.
- D) 50 cm.
- E) 70 cm.

19) (M00139387) De acordo com os dados do Censo Demográfico de 2022, residiam 1 327 802 pessoas quilombolas no Brasil. Observe abaixo o gráfico que apresenta a distribuição dessas pessoas por regiões brasileiras.

Distribuição da população quilombola por região



Qual é a tabela que apresenta os dados desse gráfico?

A) **Distribuição da população quilombola por região**

Região	Percentual
Centro-Oeste	2,19%
Nordeste	3,39%
Norte	12,51%
Sudeste	13,73%
Sul	68,19%

B) **Distribuição da população quilombola por região**

Região	Percentual
Centro-Oeste	3,39%
Nordeste	12,51%
Norte	68,19%
Sudeste	13,73%
Sul	2,19%

C) **Distribuição da população quilombola por região**

Região	Percentual
Centro-Oeste	3,39%
Nordeste	68,19%
Norte	12,51%
Sudeste	2,19%
Sul	13,73%

D) **Distribuição da população quilombola por região**

Região	Percentual
Centro-Oeste	3,39%
Nordeste	68,19%
Norte	12,51%
Sudeste	13,73%
Sul	2,19%

E) **Distribuição da população quilombola por região**

Região	Percentual
Centro-Oeste	68,19%
Nordeste	13,73%
Norte	12,51%
Sudeste	3,39%
Sul	2,19%

20) (M00139392) Caio é um estudante do 3º ano do ensino médio e vai participar de um sorteio em sua escola. Nesse sorteio, o ganhador receberá uma bolsa de estudos em um curso de idiomas. Observe, no quadro abaixo, as respectivas quantidades de estudantes do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio que participarão do sorteio.

1º Ano	2º Ano	3º Ano
120	145	145

Esse sorteio será realizado por meio de um aplicativo que vai escolher, aleatoriamente, o número de matrícula de um dos estudantes dessa escola.

Qual é a probabilidade de Caio ganhar essa bolsa de estudos?

- A) $\frac{1}{410}$.
- B) $\frac{1}{265}$.
- C) $\frac{1}{145}$.
- D) $\frac{3}{410}$.
- E) $\frac{145}{410}$.