

Avaliação Diagnóstica Matemática (Entrada)

8^a Série (9^o Ano) Ensino Fundamental

Nome da Escola

Cidade

Estado

Nome do Aluno

Idade

Sexo

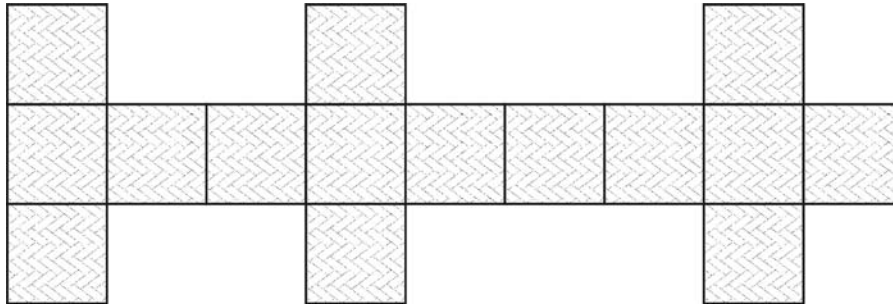
feminino

masculino

Classe

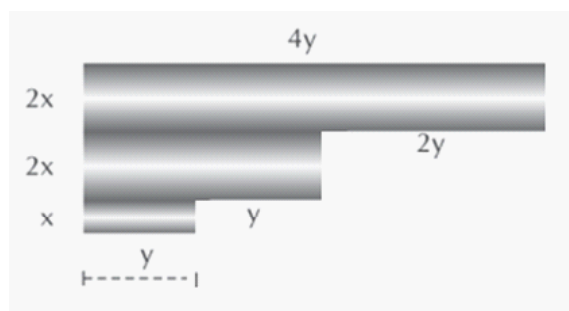
N^o

1. Considere que a área de cada quadrado da figura abaixo seja expressa pelo monômio a^2 .



Dessa forma, o monômio que representa a área total da figura é


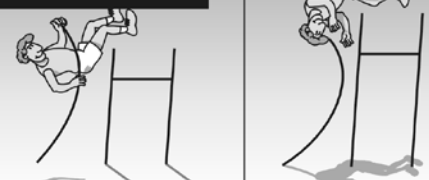

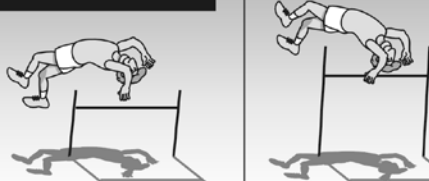

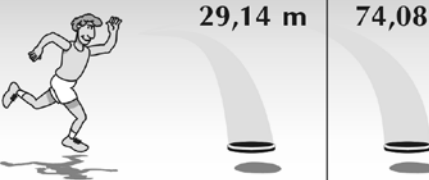
- a) $12a^2$.
 b) $13a^2$.
 c) $14a^2$.
 d) $15a^2$.
2. Pedro escutou no noticiário da rádio local que o preço do feijão sofreu dois aumentos sucessivos nos meses de abril e maio, de 30% e 20%. Ele concluiu corretamente que o aumento total do preço do feijão ao final desses dois meses foi de
- a) 50%.
 b) 55%.
 c) 56%.
 d) 600%.
3. Determine a expressão algébrica que representa a área total da figura abaixo.



- a) $5x + 7y$.
 b) $35xy$.
 c) $13xy$.
 d) $5x + 8y$.

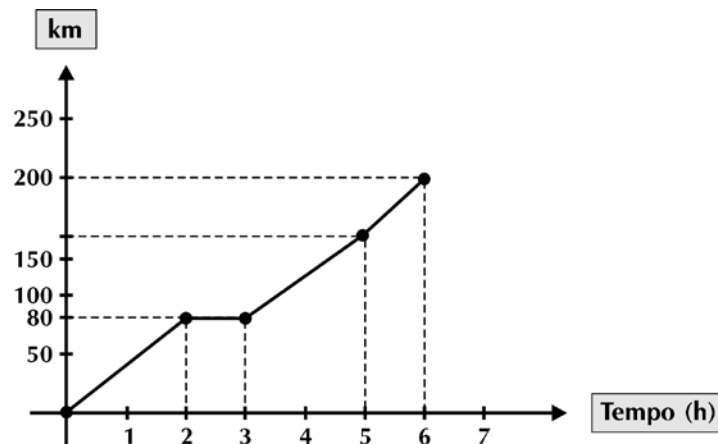
Para responder às questões 4 e 5, considere as informações a seguir.

A revista Superinteressante de julho de 1996 mostrou a seguinte sequência de quadros com a evolução de várias modalidades esportivas em quase 100 anos.

100 metros rasos  1896: 12 s 1994: 9,85 s		Salto com vara  1896: 3,30 m 1994: 6,14 m	
400 metros rasos  1896: 54,2 s 1988: 43,29		Salto em altura  1896: 1,81 m 1993: 2,45 m	
Salto em distância  1896: 6,35 m 1993: 8,95 m		Lançamento de disco  1896: 29,14 m 1986: 74,08 m	

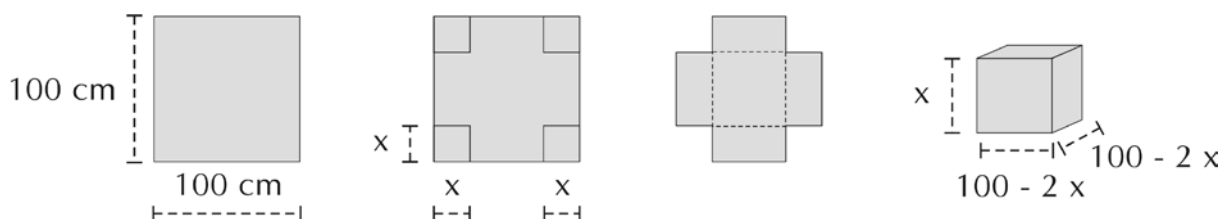
4. Com base nessas informações, conclui-se que, no desempenho no salto com vara, houve aumento de aproximadamente
- 40%.
 - 86%.
 - 100%.
 - 135%.
5. De 1896 a 1994, na modalidade “corrida de 100 metros rasos”, para cada 10 metros percorridos houve no tempo gasto para percorrer essa distância uma redução de
- 0,215 s.
 - 0,985 s.
 - 1,2 s.
 - 9,85 s.

6. Um trem transporta uma carga da cidade A para a cidade B. É uma viagem de 200 km. O gráfico abaixo representa a distância percorrida em função do tempo, desde a partida da cidade A até a chegada à cidade B. A distância é dada em quilômetros e o tempo em horas.



Que distância o trem percorreu entre 3 h e 6 h?

- a) 80 km.
 - b) 100 km.
 - c) 120 km.
 - d) 200 km.
7. Observe a seguinte sequência usada na montagem de uma caixa quadrangular.



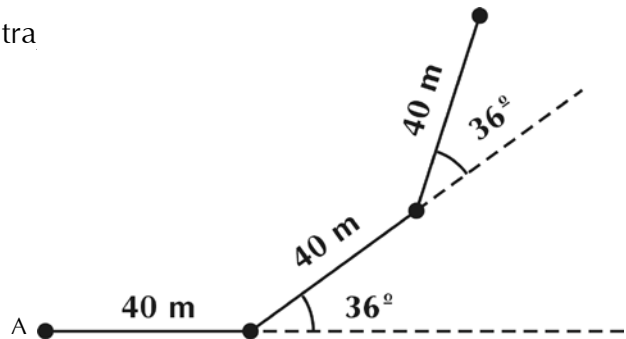
Um polinômio que expressa o volume dessa caixa é

- a) $100 - 2x$.
- b) $2x^3 - 400$.
- c) $400x^2 - 1000x + 300$.
- d) $4x^3 - 400x^2 + 10000x$.

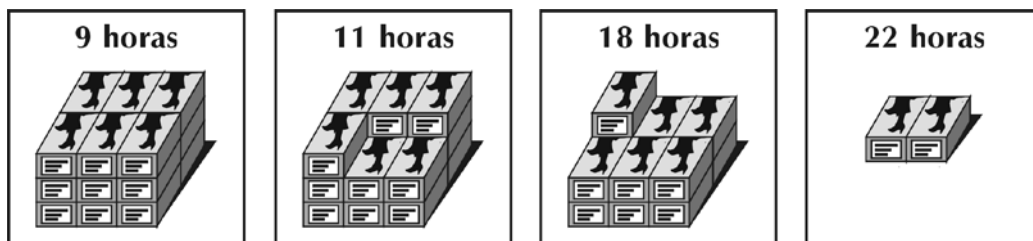
8. Uma pessoa desloca-se conforme o esquema abaixo. Partindo do ponto A, ela avança 40 metros na horizontal e desvia 36° para a esquerda. Em seguida, avança mais 40 metros e desvia 36° para a esquerda. Ela repete esse movimento algumas vezes até retornar ao ponto A, fechando a trajetória.

Qual é o polígono regular que essa tra

- a) Pentágono.
- b) Hexágono.
- c) Heptágono.
- d) Decágono.



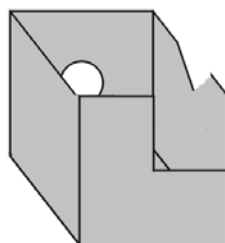
9. Uma loja de artigos de couro fez um dia de promoção de sapatos. As vendas foram um sucesso. A loja abriu às 9 horas e fechou às 22 horas. Observe nas figuras abaixo a evolução do estoque durante o dia da promoção.



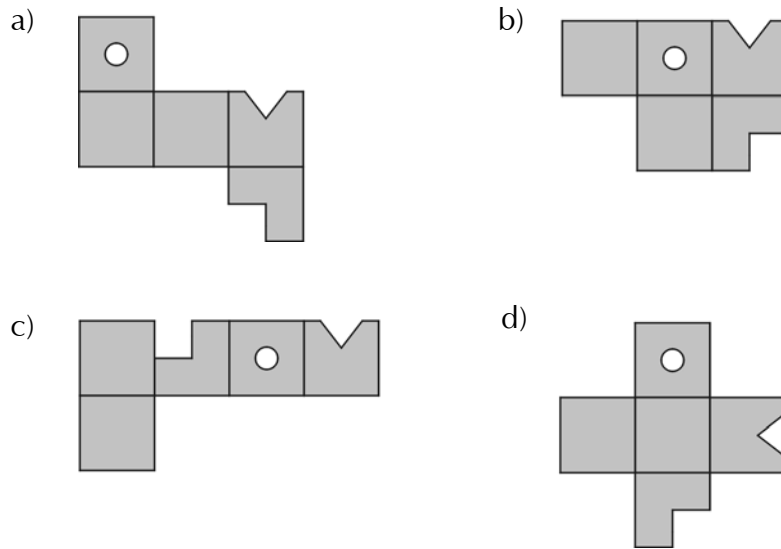
Qual é a razão entre os volumes dos estoques de sapatos às 18 horas e às 9 horas?

- a) $\frac{13}{18}$.
- b) $\frac{9}{18}$.
- c) $\frac{6}{18}$.
- d) $\frac{2}{18}$.

10. Um aluno analisa uma caixa esburacada como a da figura abaixo.



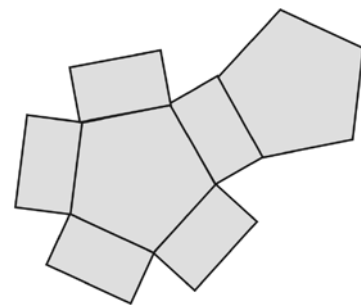
Qual das figuras a seguir é uma planificação dessa caixa?



11. Um estudante resolveu montar a figura que está planificada ao lado.

Qual deverá ser a figura resultante após ele montá-la?

- a) Prisma de base hexagonal.
- b) Prisma de base pentagonal.
- c) Pirâmide de base hexagonal.
- d) Pirâmide de base pentagonal.



12. Observe as duas faces de uma moeda ilustradas a seguir.



coroa

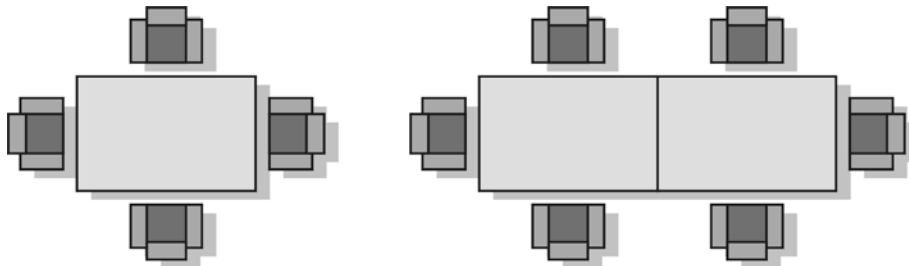


cara

No lançamento dessa moeda, qual a chance de sair uma coroa?

- a) 20%.
- b) 25%.
- c) 30%.
- d) 50%.

Para responder às questões 13 e 14, observe, na situação ilustrada abaixo, o número de mesas e quantos lugares cada situação propicia na acomodação de pessoas ao seu redor.



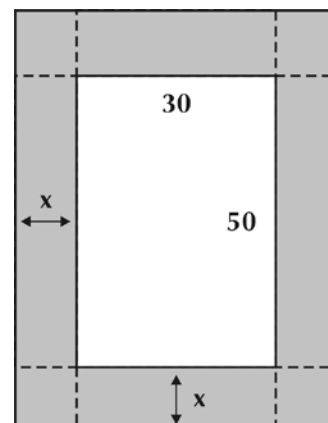
13. Continuando o processo de juntar mesas e fazer as acomodações como ilustrado na figura, qual o total de lugares que será disponibilizado ao redor de três mesas juntas, dispostas de modo a formar um retângulo?

- a) 7.
- b) 8.
- c) 9.
- d) 10.

14. Se M é o número de mesas dispostas em sequência e L é o número total de lugares ao redor de um conjunto de mesas, então a expressão que indica o número de lugares (L) em relação à quantidade de mesas (M) é

- a) $L = 3M$.
- b) $L = 2M + 3$.
- c) $L = 2M + 2$.
- d) $L = 3M - 2$.

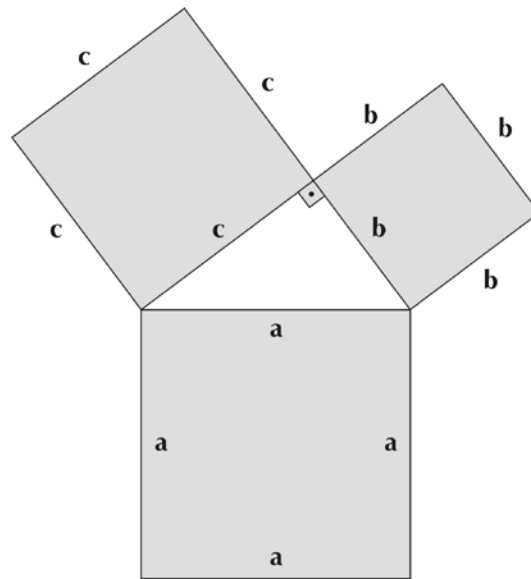
15. Em uma loja de arte, a moldura de um quadro, ilustrada ao lado, tem largura x . Quando $x = 10$ cm, qual é a área da moldura?



- a) 200 cm^2 .
- b) 240 cm^2 .
- c) 2.000 cm^2 .
- d) 2.400 cm^2 .

16. Qual das relações abaixo é válida para as áreas dos quadrados da figura?

- a) $a^2 = b^2 + c^2$.
- b) $a = b + c$.
- c) $a = b \times c$.
- d) $a = b - c$.



17. Na situação ilustrada abaixo, o conteúdo dos cálices enche as xícaras e o copo.



Além disso, o conteúdo da xícara e do cálice enche o copo.



Qual o número de cálices necessário para encher um copo?

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.

18. Uma papelaria está realizando uma promoção de material escolar. O preço de cada conjunto de canetas e lapiseiras está expresso nos seguintes cartazes:

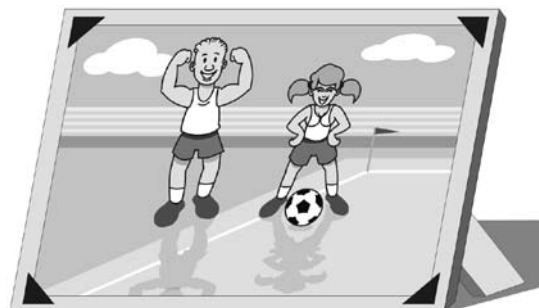


Nessa papelaria, é possível adquirir separadamente uma caneta ou uma lapiseira, sem acréscimo. Qual é o preço de cada uma, respectivamente?

- a) R\$ 0,40 e R\$ 3,80.
- b) R\$ 1,00 e R\$ 2,20.
- c) R\$ 2,10 e R\$ 1,10.
- d) R\$ 2,40 e R\$ 0,80.

19. Observe a fotografia de João e Márcia para descobrir a altura do menino. A altura de Márcia já é conhecida, de acordo com os dados da tabela.

	Márcia	João
Foto	3,2	4,0
Real (cm)	160	x



Com base nessas informações, a altura do João é igual a

- a) 2 m.
- b) 1,7 m.
- c) 182 cm.
- d) 178 cm.

20. Na tabela abaixo, referente aos alunos de uma classe da 8ª série de uma escola da cidade de Bom Tempo, está o número de alunos dessa classe de acordo com a idade e o sexo.

Idades	Meninos			Meninas		
	12	13	14	12	13	14
Nº de alunos	0	14	4	1	16	3

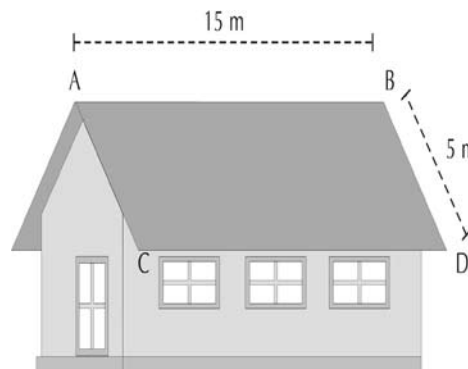
Escolhendo-se uma pessoa ao acaso nessa classe, qual é a chance de ser um menino de 14 anos?

- a) $\frac{2}{19}$. b) $\frac{4}{18}$. c) $\frac{4}{14}$. d) $\frac{18}{20}$.

21. Usando a propriedade $a^2 - b^2 = (a + b) \times (a - b)$, quanto vale $100^2 - 99^2$?

- a) 1.
b) 99.
c) 199.
d) 101.

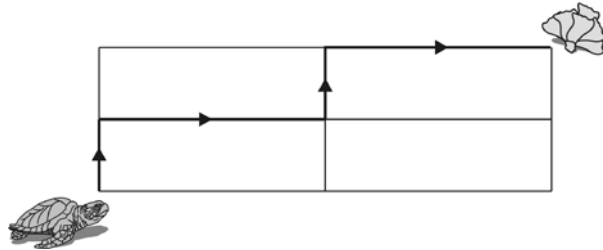
22. A figura abaixo mostra uma casa com as medidas do seu telhado, que é simétrico em relação a um plano perpendicular ao chão e que passa pelos pontos AB. Além disso, ABCD é um retângulo. Nessa situação, quantas telhas são necessárias para cobrir totalmente o telhado, se, para cada metro quadrado (m^2), são usadas 20 telhas?



- a) 3.000.
b) 1.600.
c) 400.
d) 150.

23. Uma tartaruga muito faminta quer chegar ao pé de alface. Porém, ela só anda para a direita sobre as linhas horizontais e só para cima, nas linhas verticais, de acordo com o esquema. Um possível caminho a ser seguido por ela está representado na figura. Quantos são os caminhos possíveis para que essa tartaruga chegue ao pé de alface?

- a) 6 caminhos.
- b) 8 caminhos.
- c) 9 caminhos.
- d) 10 caminhos.



24. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é medido pela ONU e leva em consideração a qualidade de vida dos povos de cada país, considerando os índices de renda, de educação e de saúde. Fica determinado que quanto maior o IDH, melhor é a qualidade de vida nesses países.

Entre os países listados na tabela ao lado, o de pior qualidade de vida é o(a)

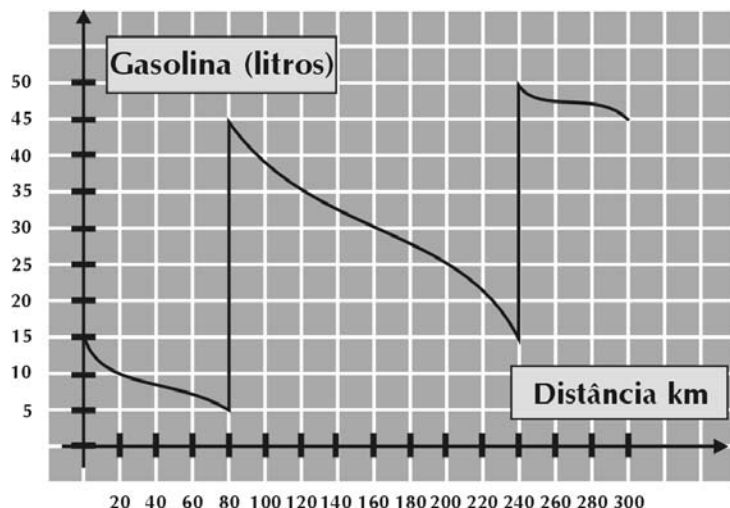
- a) Brasil.
- b) Japão.
- c) Argentina.
- d) Etiópia.

PAÍS	IDH
ARGENTINA	0,827
BRASIL	0,756
CHILE	0,844
ÍNDIA	0,545
JAPÃO	0,924
ETIÓPIA	0,298

25. O gráfico abaixo relaciona a quantidade de gasolina no tanque de um carro popular em função da distância percorrida, durante uma viagem de 300 km.

Quantos litros de gasolina havia no tanque do carro no início da viagem?

- a) 5 litros.
- b) 15 litros.
- c) 20 litros.
- d) 45 litros.



Folha de respostas

Avaliação Diagnóstica de Matemática
8ª série (9º ano) – Ensino Fundamental (Entrada)



Nome da Escola

Nome do Aluno

Instruções de preenchimento

1. Confira seu nome.
2. Utilize lápis na marcação das bolinhas.
3. Pinte, com lápis, só uma bolinha em cada questão.
4. Você deve pintar totalmente essa bolinha.
5. Não deixe nenhuma questão sem resposta.

RESPOSTAS

- | | | | | | |
|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|
| 1 | (A) (B) (C) (D) | 11 | (A) (B) (C) (D) | 21 | (A) (B) (C) (D) |
| 2 | (A) (B) (C) (D) | 12 | (A) (B) (C) (D) | 22 | (A) (B) (C) (D) |
| 3 | (A) (B) (C) (D) | 13 | (A) (B) (C) (D) | 23 | (A) (B) (C) (D) |
| 4 | (A) (B) (C) (D) | 14 | (A) (B) (C) (D) | 24 | (A) (B) (C) (D) |
| 5 | (A) (B) (C) (D) | 15 | (A) (B) (C) (D) | 25 | (A) (B) (C) (D) |
| 6 | (A) (B) (C) (D) | 16 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 7 | (A) (B) (C) (D) | 17 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 8 | (A) (B) (C) (D) | 18 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 9 | (A) (B) (C) (D) | 19 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 10 | (A) (B) (C) (D) | 20 | (A) (B) (C) (D) | | |