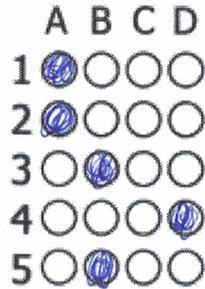


# AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA 8º ANO – MÊS DE OUTUBRO/2020

## GABARITO



1 - Pedro pretende comprar um carro à vista ou a prazo. Se comprar a prazo, pagará em 24 prestações de R\$ 1.540,00. Se for à vista, o carro terá um desconto equivalente a duas das prestações. Assim, qual será o valor a ser pago por Pedro ao comprar o carro à vista?

- (A) R\$ 33.880,00.                      (B) R\$ 36.960,00                      (C) R\$ 30.880,00.                      (D) R\$ 38.880,00.

2 - Para uma competição estudantil foram produzidas 2416 camisetas que serão distribuídas para 12 cidades. Sabendo que a quantidade de camisetas deverá ser a mesma para cada cidade, quantas camisetas cada uma delas irá receber?

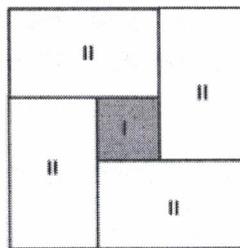
- (A) 201 camisetas.                      (B) 200 camisetas.                      (C) 21 camisetas.                      (D) 210

3 - A professora de matemática pediu aos alunos que trouxessem objetos redondos. Luciano trouxe o suporte do rolo de papel higiênico. A figura que representa este material é



- (A) um cone.                      (B) um cilindro.                      (C) um prisma.                      (D) uma pirâmide.

4 - Para cobrir o piso do pátio de uma escola, um pedreiro planejou utilizar dois tipos diferentes de lajota, compondo o quadrado como o que está representado a seguir.



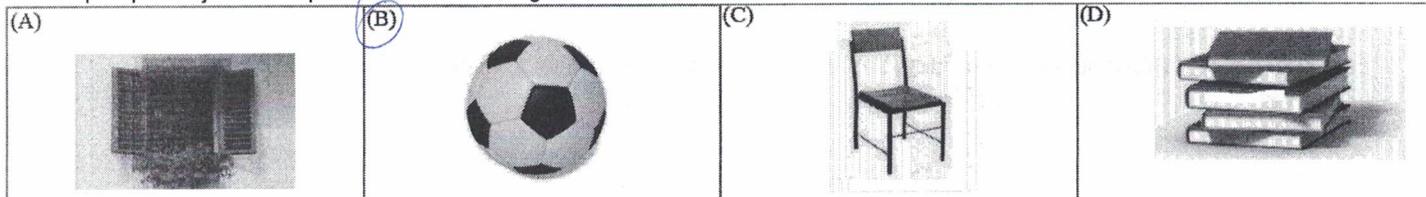
Se as lajotas do tipo (II) têm medidas de 20 cm por 12 cm, conclui-se que a lajota do tipo (I) ocupa uma área de

- (A) 400 cm<sup>2</sup>.                      (B) 144 cm<sup>2</sup>.                      (C) 81 cm<sup>2</sup>.                      (D) 64 cm<sup>2</sup>.

5 - Determine o valor da seguinte expressão:  $4^2 \div 2^3 + 13^0 \cdot 4^3$

- (A) 64                      (B) 66                      (C) 60                      (D) 62

6 - Indique qual objeto não apresenta nenhum ângulo de 90°.



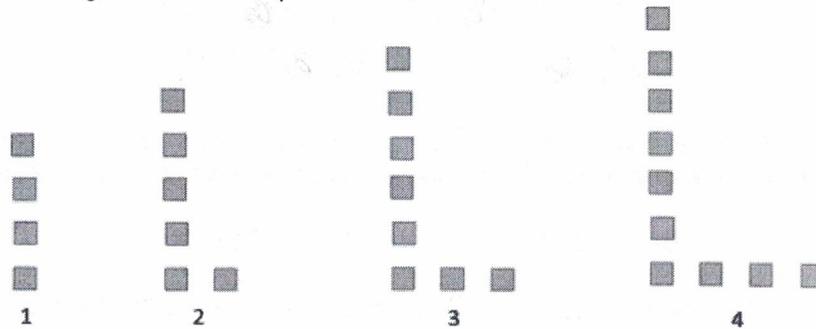
7 - Vanessa é professora de uma classe com 36 alunos. Ela vai comprar um caderno para cada aluno e encontrou ofertas diferentes nas duas papelarias que pesquisou.

<b>Papelaria Papelzinho</b> Preço de cada caderno: R\$ 6,00	<b>Papelaria do Zé</b> Preço de cada caderno: R\$ 8,00 Leve 3 e pague 2
--	---

Para Vanessa comprar os 36 cadernos, indique a melhor opção de papelaria.

- (A) Na Papelaria Papelzinho, pois o valor total seria R\$ 216,00, enquanto na Papelaria do Zé é R\$ 280,00.  
 (B) Na Papelaria do Zé, pois o valor total seria R\$ 192,00, enquanto na Papelaria Papelzinho é R\$ 216,00.  
 (C) Na Papelaria Papelzinho, pois o valor total seria R\$ 216,00, enquanto na Papelaria do Zé é R\$ 288,00.  
 (D) Não importa a Papelaria, pois a compra dos 36 cadernos em qualquer uma das duas, irá dar o mesmo valor.

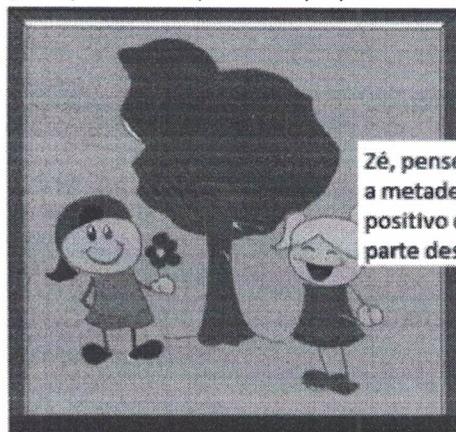
8 - Cada figura da sequência a seguir está indicada por um número.



Qual a expressão que pode ser utilizada para calcular o número total de quadradinhos da figura na posição  $n$ ?

- (A)  $4n$  (B)  $n + 2$  (C)  $2n$  (D)  $2n + 2$

9 - Indique a expressão algébrica que representa o que Paola propôs ao Zé.



- (A)  $2x - 4x$  (B)  $\frac{x}{2} - \frac{x}{4}$  (C)  $\frac{x}{2} + \frac{x}{4}$  (D)  $2x + 4x$

10 - O pai de Paulinho tem uma loja que aluga bicicletas. O preço do aluguel é R\$ 5,00 por dia mais R\$ 2,00 de taxa de limpeza. Para facilitar o serviço de seu pai, Paulinho fez uma tabela assim:

NÚMERO DE DIAS	TOTAL A PAGAR (EM REAIS)
1	7
2	12
3	17
4	22

João foi à loja para alugar uma bicicleta, mas não sabia ao certo quantos dias iria ficar com ela. Pedrinho disse: "Vou te ensinar uma fórmula para calcular o total a pagar, assim você pode controlar a despesa e saberá o quanto irá me pagar no dia que quiser devolver a bicicleta."

Se a letra  $n$  representa o número de dias, a fórmula que Paulinho passou para João era

- (A)  $5n + 2$  (B)  $5n + 2n$  (C)  $5n + 5$  (D)  $2n + 2.V$

# AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA 8º ANO – MÊS DE OUTUBRO/2020

## GABARITO

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

	A	B	C	D
6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 - Assinale a alternativa que mostra corretamente a escrita de  $\frac{6}{8}$  na forma decimal.

(A) 6,8

(B) 0,68

(C) 0,75

(D) 1,33

2 - A escola onde Gabriel estuda irá contratar ônibus para levar 270 alunos para uma excursão. Se a lotação de cada ônibus é de 35 pessoas, quantos ônibus a escola precisará contratar?

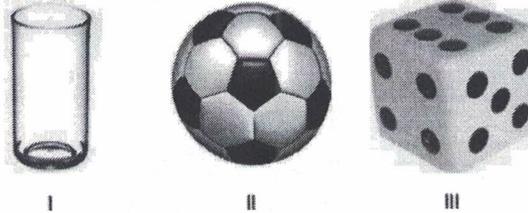
(A) 7 ônibus.

(B) 8 ônibus.

(C) 7,7 ônibus.

(D) 35 ônibus.

3 - Observe os objetos a seguir e pense nas figuras espaciais que podem ser associadas a eles.



Assinale a alternativa que mostra a relação correta entre os objetos e as figuras geométricas.

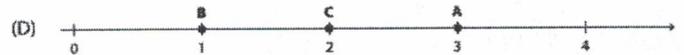
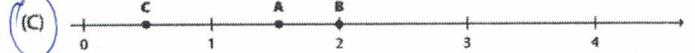
(A) I – esfera; II – cilindro; III - cubo

(C) I – cubo; II – esfera; III - cilindro

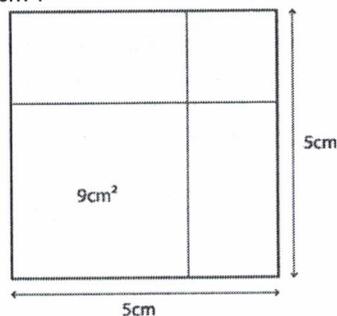
(B) I – cilindro; II – esfera; III - cubo

(D) I – cilindro; II – cubo; III - esfera

4 - Os números reais  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{6}{3}$  e 0,4 podem ser representados na reta numérica pelos pontos A, B e C, respectivamente. Assinale a alternativa que melhor representa esses pontos na reta.



5 - A figura a seguir é um quadrado de dimensões 5cm por 5cm. Ele foi dividido de maneira a formar dois quadrados e dois retângulos. O quadrado interno maior tem área  $9\text{cm}^2$ .



Podemos afirmar que o quadrado menor tem área

(A)  $2\text{cm}^2$ (B)  $6\text{cm}^2$ (C)  $4\text{cm}^2$ (D)  $25\text{cm}^2$ 

6 - Determine o valor da seguinte expressão:  $5^2 - 2^0 + 3^3$ .

(A) 53

(B) 51

(C) 36

(D) 50

7 - Leia nos quadrinhos o problema que Paulo está propondo a João.



Indique a expressão algébrica que representa o que Paulo propôs a João.

(A)  $x + 3 + 5$

(B)  $x^3 + 5$

(C)  $3x + 5$

(D)  $x + 3x + 5$

8 - Cada figura da sequência a seguir está indicada por um número. Encontre uma fórmula para determinar o total de pontinhos que compõem a figura com a sua posição  $n$  na sequência.



1



2



3



4



5

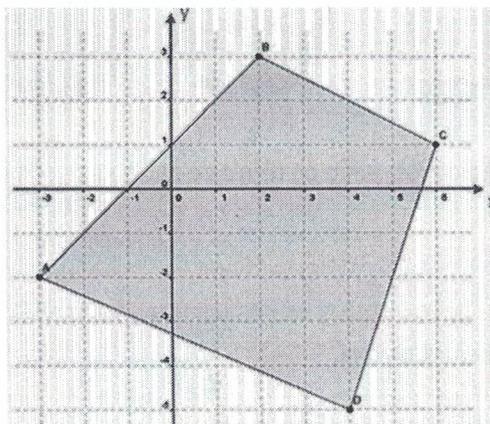
(A)  $2n$

(B)  $n + 2$

(C)  $(n - 1)^2$

(D)  $n^2$

9 - Observe a figura abaixo.



Indique a alternativa que representa as coordenadas dos vértices do quadrilátero ABCD.

(A)  $A(-2, -3); B(3, 2); C(1, 6)$  e  $D(-5, 4)$

(C)  $A(-3, 2); B(2, -3); C(6, -5)$  e  $D(4, 2)$

(B)  $A(-3, -2); B(2, 3); C(6, 1)$  e  $D(4, -5)$

(D)  $A(-2, -3); B(2, 5); C(6, -5)$  e  $D(-5, 6)$

10 - Considere o seguinte retângulo dividido em oito partes iguais:



A relação entre a parte pintada do retângulo e seu todo pode ser indicada por meio da fração  $\frac{2}{8}$ . Essa fração é equivalente ao número decimal

(A) 0,25.

(B) 0,28.

(C) 0,4.

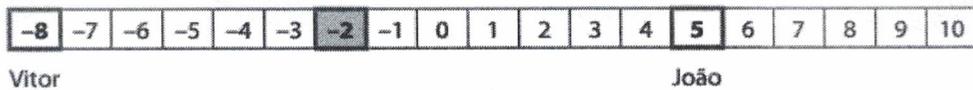
(D) 2,8.

# AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA 8º ANO – MÊS DE NOVEMBRO/2020

## GABARITO

A B C D	A B C D
1 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
3 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	8 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
4 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	10 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

1 - Os alunos estão participando de uma brincadeira. Foram feitas casas numeradas, de -8 até 10, como na figura abaixo, e duas crianças de cada vez escolhem suas casas.



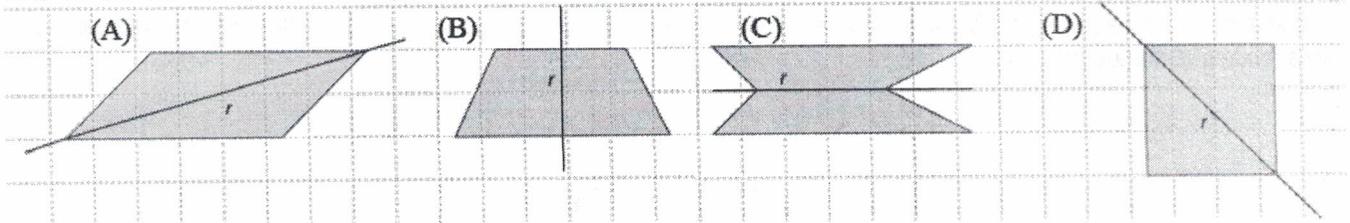
A professora sorteia um número inteiro. Se o número sorteado for positivo, o aluno sai da casa onde está e anda o número de casas correspondentes no sentido do crescimento. Se o número sorteado for negativo, o aluno anda o número de casas correspondentes no sentido de decrescimento. Vitor está na casa -8 e João está na casa 5. Eles precisam chegar até a casa -2 para ganhar um ponto. Os números que Vitor e João precisam tirar são, respectivamente,

- (A) +6 e -7.                      (B) -6 e +7.                      (C) -7 e +6.                      (D) +7 e +6.

2 - Em uma festa há 40 pessoas e sabe-se que a razão entre o número de mulheres e o número de homens é  $\frac{3}{5}$ . Então, o número de mulheres na festa é

- (A) 15.                                  (B) 20.                                  (C) 24.                                  (D) 25.

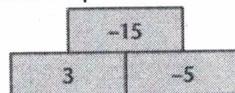
3 - A reta r não é um eixo de simetria apenas em



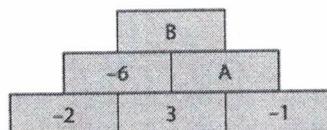
4 - À tarde, Clarice comeu  $\frac{1}{3}$  de um chocolate e, à noite, comeu  $\frac{1}{2}$  do que havia sobrado. Depois disso, a fração que restou do chocolate foi

- (A)  $\frac{1}{6}$ .                                  (B)  $\frac{1}{3}$ .                                  (C)  $\frac{2}{3}$ .                                  (D)  $\frac{5}{6}$ .  $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{3}$

5 - Observe na figura abaixo: o número que fica em cima é o produto dos dois números que estão nos quadrinhos de baixo.



Vamos agora construir uma torre mais alta, mas valendo a mesma regra: cada número é o produto dos dois que estão nos quadrinhos que ficam abaixo dele.



Sendo assim, os valores de A e de B são, respectivamente,

- (A) -3 e 18.                                  (B) -3 e -18.                                  (C) 3 e -18.                                  (D) 3 e 18.

6 - A equação  $2(x + 14) = 44$  tem solução igual a

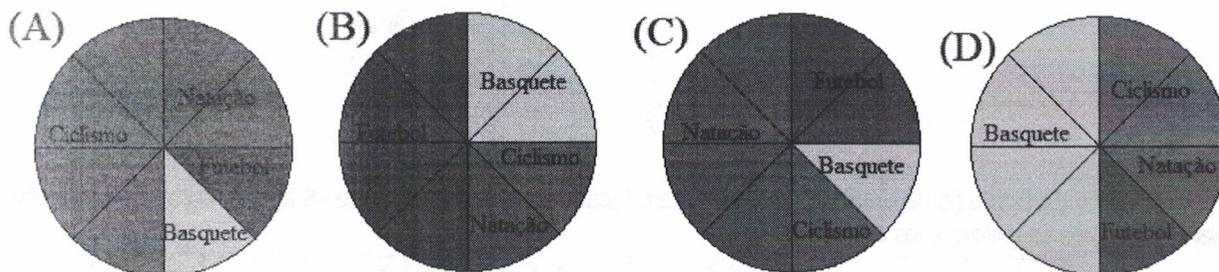
- (A) -8.                                  (B) 8.                                  (C) 15.                                  (D) -15.

$2x + 28 = 44$   
 $2x = 44 - 28$   
 $2x = 16$   
 $x = 8$

7 - Na turma de Juliana há 24 alunos e ela fez uma pesquisa para saber o esporte preferido de cada um. O resultado foi o seguinte:

ESPORTE PREFERIDO	Nº DE ALUNOS
Futebol	12
Basquete	6
Ciclismo	3
Natação	3

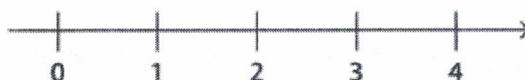
Qual o gráfico que representa a pesquisa feita por Juliana.



8 - Para produzir 32 queijos, um fazendeiro utiliza 48 litros de leite. Então, para produzir 40 queijos, a quantidade de litros de leite que ele deve utilizar é

- (A) 27. (B) 38. (C) 56. (D) 60.

9 - A fração  $\frac{8}{3}$  está representada na reta numérica, no intervalo que fica entre:



- (A) 0 e 1. (B) 1 e 2. (C) 2 e 3. (D) 3 e 4.

10 - Um quadrado mágico é uma tabela em que a soma dos números escritos em cada linha, em cada coluna e em cada diagonal é sempre a mesma. Essa soma é chamada "soma mágica". Roberto fez um quadrado mágico para mostrar para sua professora, mas seu irmãozinho apagou os números que estão faltando. Descubra a soma mágica e escolha alternativa correta para completar novamente o quadrado mágico.

	0,9	
$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	0,7
	0,1	0,6

- (A) 

0,3	0,9	0,3
$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	0,7
0,9	0,1	0,6

 (B) 

0,4	0,9	0,2
$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	0,7
0,7	0,1	0,6

 (C) 

0,5	0,9	0,1
$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	0,7
0,9	0,1	0,6

 (D) 

0,4	0,9	0,2
$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	0,7
0,8	0,1	0,6

# AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA 8º ANO – MÊS DE NOVEMBRO/2020

## GABARITO

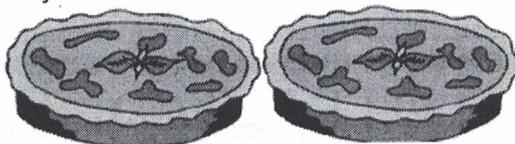
	A	B	C	D		A	B	C	D
1	○	●	○	○	6	○	●	○	○
2	●	○	○	○	7	●	○	○	○
3	○	●	○	○	8	○	●	○	○
4	○	○	●	○	9	○	○	●	○
5	○	○	○	●	10	●	○	○	○

1 - O fabricante de uma marca de tinta recomenda que o produto seja diluído na proporção de 20% a 30% de água. O pintor misturou o conteúdo de uma lata de tinta de 900 ml, com 300 ml de água. Com relação ao recomendado pelo fabricante, a quantidade de água colocada pelo pintor

- (A) está correta, pois 300 é inferior a 30% de 900.  
 (B) está errada, pois deveria estar entre 180 e 270.

- (C) está correta, pois 300 é 25% de 900.  
 (D) está errada, pois deveria ser maior do que 300.

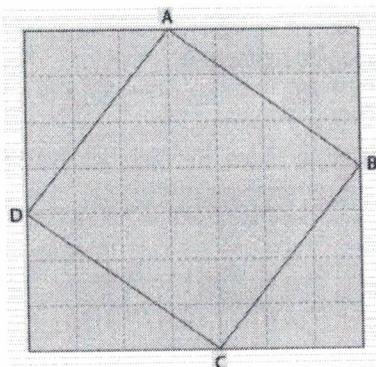
2 - Julia cortou duas tortas iguais em 7 pedaços do mesmo tamanho e comeu 4 desses pedaços.



A fração que representa os pedaços que sobraram é de

- (A)  $\frac{10}{7}$                       (B)  $\frac{14}{10}$                       (C)  $\frac{10}{14}$                       (D)  $\frac{7}{10}$

3 - Observe a figura a seguir.

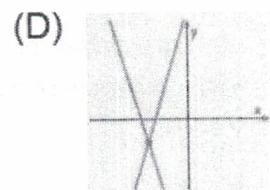
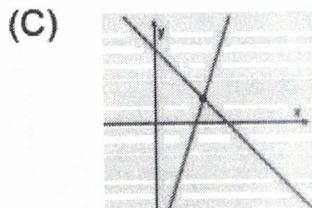
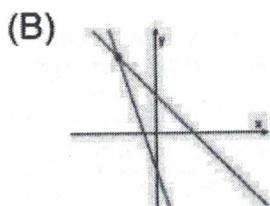
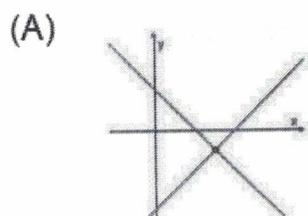


Se cada quadradinho da malha tem lado de medida 1 cm, o perímetro do quadrado ABCD é, em centímetros, igual a

(A) 14.                      (B) 20.                      (C) 25.                      (D) 28.

4 - Dentre os gráficos abaixo, assinale aquele que representa o sistema de equações

$$\begin{cases} y+x=3 \\ 3x-y=5 \end{cases}$$



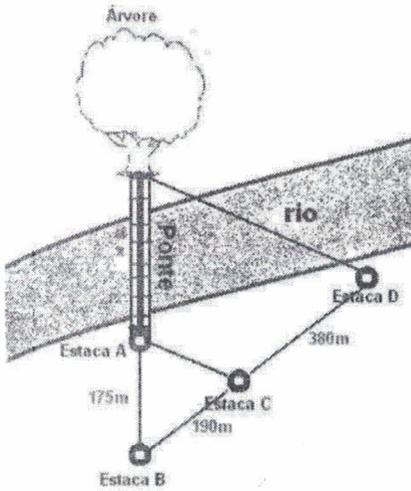
$$\begin{aligned} x + y &= 3 \\ 3x - y &= 5 \\ \hline 4x &= 8 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y + 2 &= 3 \\ y &= 3 - 2 \\ y &= 1 \end{aligned}$$

$$x = 2 \quad y = -5$$

5 - Para a Copa do Mundo no Brasil, em 2014, diversas obras de infraestrutura foram realizadas, a ponte sobre o rio Cuiabá, em Cuiabá – Mato Grosso é um bom exemplo. Essa ponte liga as cidades de Cuiabá e Várzea Grande (ambas em Mato Grosso) e para calcular seu comprimento, já que o rio é extenso e de grande vazão, o engenheiro utilizou um método muito conhecido em Matemática: o Teorema de Tales.

Observe o desenho.



Através das proporções encontradas entre as estacas e a árvore, podemos considerar que o tamanho da ponte a ser construída, em metros, é de:

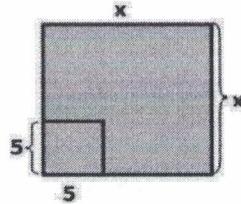
- (A) 35.
- (B) 113.
- (C) 350.
- (D) 745.

*10gb  
2gb*

6 - Duas empresas de telefonia celular, a "ALFA" e a "BETA", oferecem planos pelo mesmo valor. Os minutos de ligação para celulares da mesma operadora são ilimitados em ambas as empresas. O pacote de internet dessas duas empresas juntas totaliza 10GB, porém o pacote da empresa "ALFA" supera em 2GB o pacote da empresa "BETA". Quantos GB possui o plano da empresa "BETA"?

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 8.

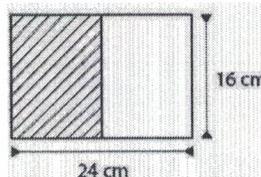
7 - De um quadrado de lado  $x$ , com  $x > 5$ , é extraído um quadrado de lado 5 cm, conforme indica a figura a seguir.



A expressão que melhor representa a área da região restante é:

- (A)  $(x - 5)(x + 5)$ .
- (B)  $(x^2 - 10x + 25)$ .
- (C)  $x(x - 25)$ .
- (D)  $(x - 5)$ .

8 - Os lados de um papel retangular medem 16 cm e 24 cm. Ele é cortado ao meio pelo lado maior, conforme indicado na figura.



O número racional que representa a razão entre o lado menor e o lado maior da figura hachurada é

- (A)  $\frac{2}{3}$
- (B)  $\frac{3}{4}$
- (C)  $\frac{4}{3}$
- (D)  $\frac{3}{2}$

9 - A fração que representa  $1,777\dots$  é

- (A)  $\frac{17}{90}$
- (B)  $\frac{7}{9}$
- (C)  $\frac{16}{9}$
- (D)  $\frac{17}{9}$

10 - Em uma festa há 40 pessoas e sabe-se que a razão entre o número de mulheres e o número de homens é  $\frac{3}{5}$ .

Então, o número de mulheres na festa é

- (A) 15.
- (B) 20.
- (C) 24.
- (D) 25.

