

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

7^o
ano

Ensino Fundamental

Atividades de Fixação

1º semestre letivo 2023

Componente curricular: **Matemática**

7º ano

Índice

| | | |
|-------|--|----|
| I. | Números inteiros..... | 3 |
| II. | Transformações geométricas | 5 |
| III. | Simetrias..... | 6 |
| IV. | Ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal .. | 8 |
| V. | Triângulos..... | 9 |
| VI. | Porcentagem..... | 11 |
| VII. | Linguagem algébrica | 12 |
| VIII. | Equações do 1º grau. | 13 |
| IX. | Unidades de medida..... | 14 |
| X. | Volume de blocos retangulares..... | 15 |

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A) ANO DE ESCOLARIDADE DATA

NOME:

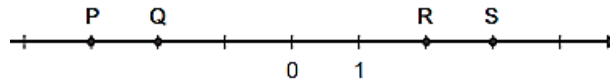
HOJE É?

SEGUNDA
 TERÇA
 QUARTA
 QUINTA
 SEXTA

CÓDIGO BNCC

I. Números inteiros

1. Observe abaixo a reta numérica em que os segmentos marcados estão igualmente espaçados.



Nessa reta, os pontos que representam os números -2 e 3 são, respectivamente:

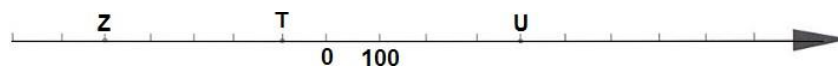
- A) P e Q.
- B) Q e S.
- C) R e S.
- D) R e P.

2. Num dia muito frio, em Porto Alegre, a temperatura foi de 5°C . À noite, a temperatura diminuiu 7°C . Em que ponto da reta numérica se encontra a temperatura atingida?



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

3. Na reta numérica está representada o intervalo de números inteiros compreendidos entre -700 e 900 .



Os pontos Z, T e U estão representando na reta, respectivamente, os números inteiros:

- A) -100 , -500 e 400 .
- B) -200 , -400 e 300 .
- C) -400 , -200 e 300 .
- D) -500 , -100 e 400 .

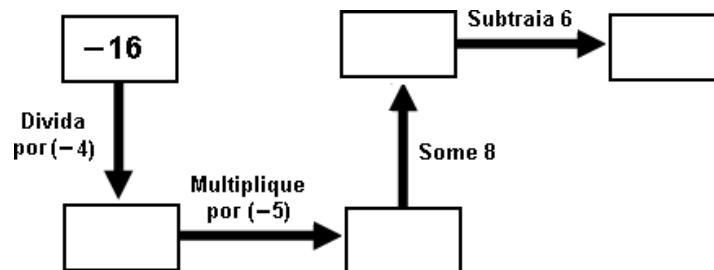
4. O funcionário de um supermercado ficou gripado. Ele explicou que estava fazendo muito calor ($33,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) e que, quando entrou na câmara frigorífica, a temperatura desceu 40°C . Qual era a temperatura dentro da câmara?

- A) $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- B) $-7,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- C) $-6,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- D) $7,5^{\circ}\text{ C}$

5. Seja $A = 5^2 - 3^2$ e $B = (5 - 3)^2$. Então, A e B são respectivamente:

- A) 4 e 4
- B) 4 e 16
- C) 16 e 4
- D) 16 e 16

6. Observe o esquema abaixo:



O número escrito no último quadro é:

- (A) -20.
- (B) -18.
- (C) 18.
- (D) 34.

7. Veja a expressão numérica abaixo.

$$60 - 120 - 180 + 80$$

O resultado dessa expressão é:

- A) +120
- B) +80
- C) -60
- D) -160

8. Calcule o valor da expressão numérica:

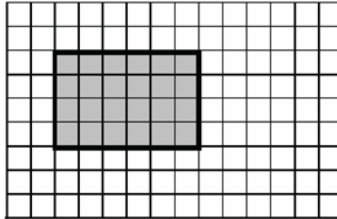
$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

II. Transformações geométricas

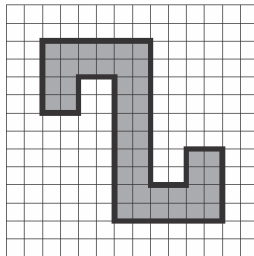
1. Observe a figura abaixo.



Considere o lado de cada quadradinho como unidade de medida de comprimento. Para que o perímetro do retângulo seja reduzido à metade, a medida de cada lado deverá ser:

- (A) dividida por 2.
- (B) multiplicada por 2.
- (C) aumentada em 2 unidades.
- (D) dividida por 3.

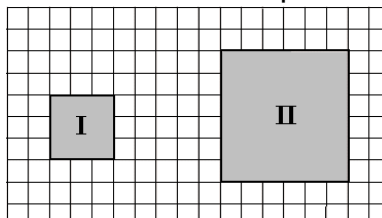
2. Veja a figura representada na malha quadriculada abaixo.



Qual das figuras representa uma ampliação ou redução dessa figura?

- A)
- B)
- C)
- D)

3. Observe as figuras I e II desenhadas na malha quadriculada a seguir:

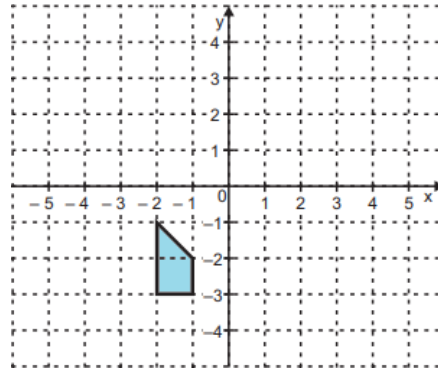


A área da figura II tem:

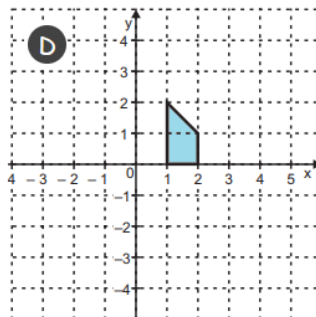
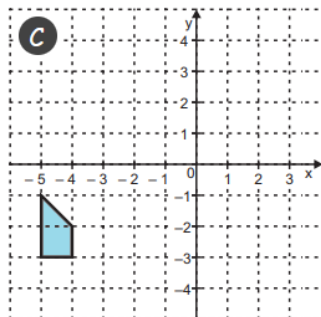
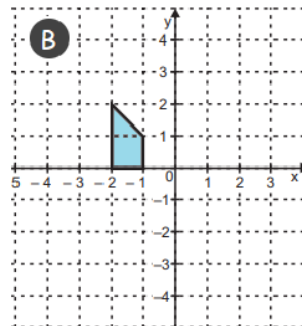
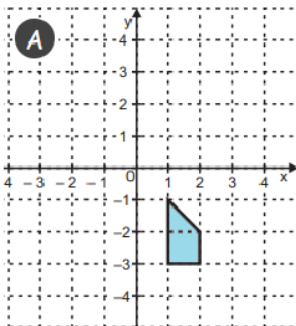
- (A) A metade da área da figura I.
- (B) O dobro da área da figura I.
- (C) O triplo da área da figura I.
- (D) O quádruplo da área da figura I.

III. Simetrias

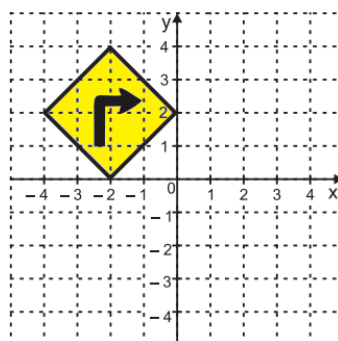
1. Observe a figura representada na malha quadriculada abaixo.



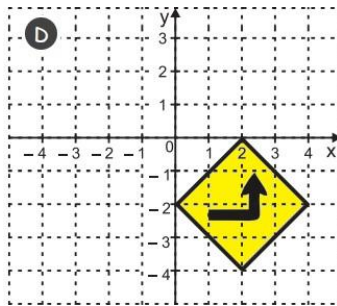
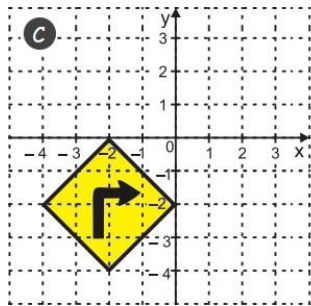
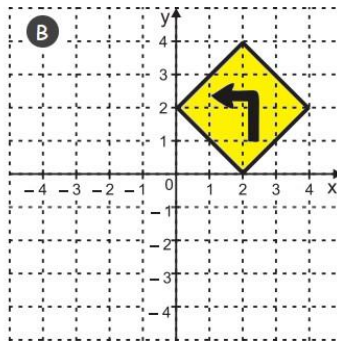
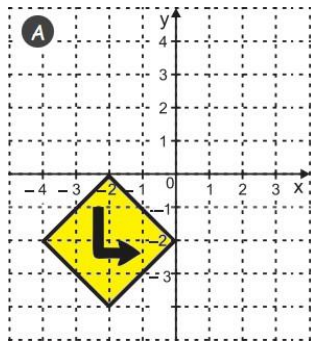
Essa figura será transladada 3 unidades no sentido positivo do eixo x. A posição dessa figura após a translação está representada em:



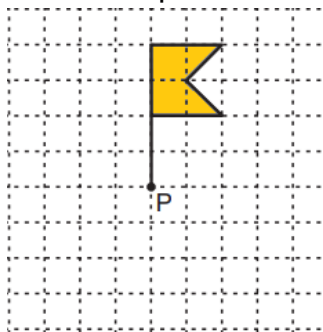
2. Observe a figura representada no plano cartesiano abaixo.



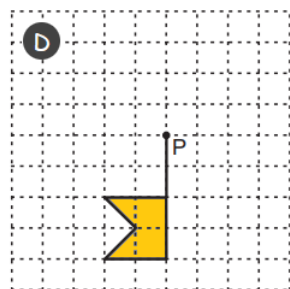
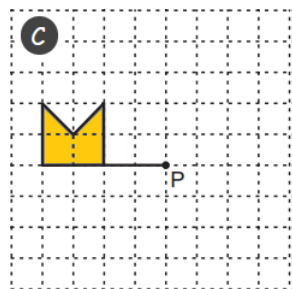
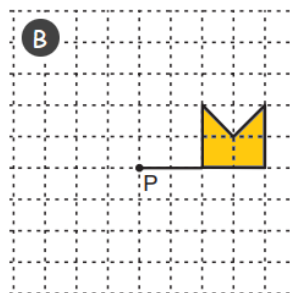
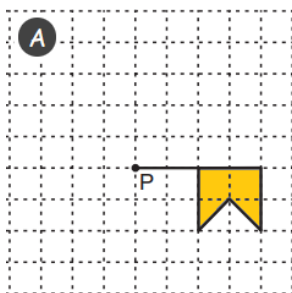
O resultado da reflexão dessa figura em relação ao eixo x está representado em:



3. Observe a figura representada na malha quadriculada abaixo.

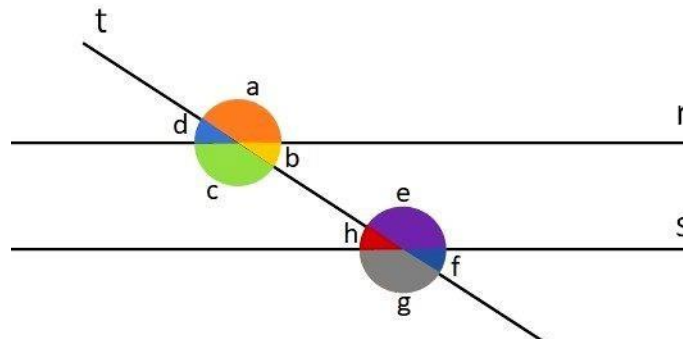


Essa figura será rotacionada 90° no sentido horário em relação ao ponto P.
A posição dessa figura na malha quadriculada, após a rotação, está indicada em:



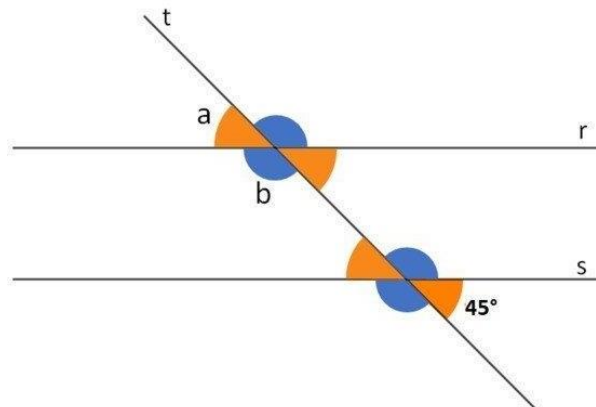
IV. Ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal

1. Uma reta transversal t secciona duas retas paralelas determinando oito ângulos. Identifique os pares de ângulos:

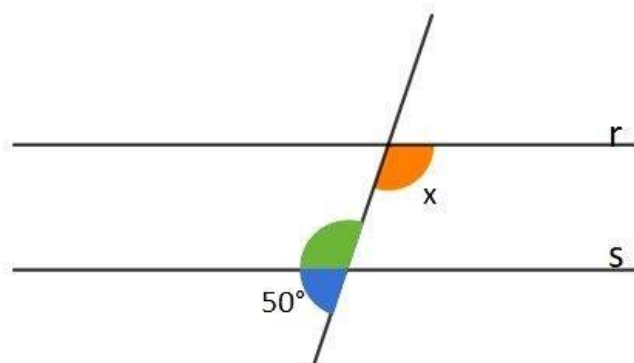


- a) Alternos internos:
- b) Alternos externos:
- c) Colaterais internos:
- d) Colaterais externos:

2. Sendo as retas r e s paralelas e t uma reta transversal a estas, determine os valores de a e b .

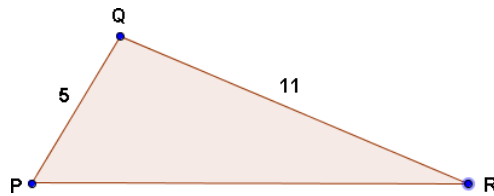


3. Calcule o valor de x sendo as retas r e s paralelas.



V. Triângulos

1. Do triângulo $\triangle PQR$ sabe-se que $\overline{PQ} = 5$ e $\overline{QR} = 11$.



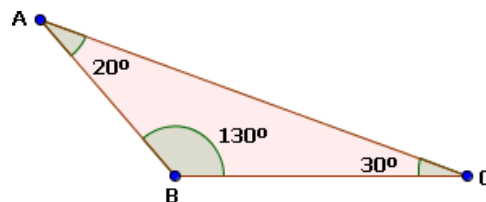
Qual dos seguintes valores pode ser o valor de \overline{PR} ?

- (A) 24
- (B) 18
- (C) 12
- (D) 4

2. Um triângulo pode ter os ângulos medindo: A)

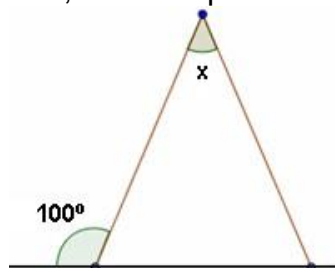
- 70°, 70° e 70°
- B) 75°, 85° e 20°
- C) 75°, 85° e 25°
- D) 70°, 90° e 25°

3. O nome do triângulo abaixo é:



- A) isósceles
- B) retângulo
- C) obtusângulo
- D) acutângulo

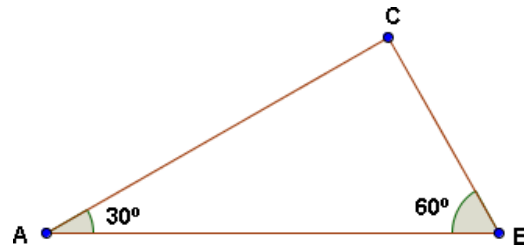
4. Numa lista de exercícios de casa, Paulo deparou com o seguinte problema.



Sendo o triângulo isósceles, qual é o valor do ângulo x?

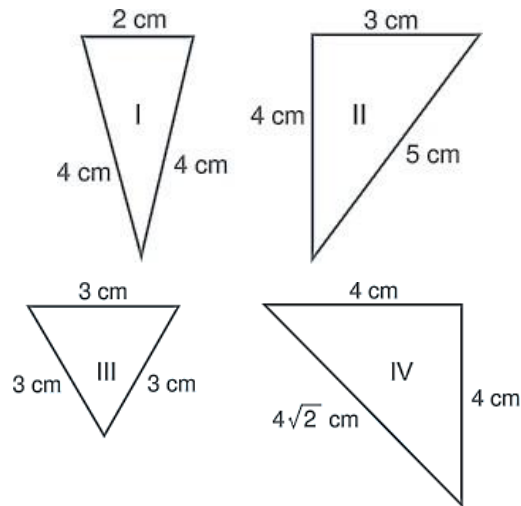
- (A) 40°
- (B) 20°
- (C) 60°
- (D) 70°

5. De acordo com as medidas dos ângulos do triângulo ABC, podemos afirmar que se trata de um triângulo:



- (A) acutângulo.
- (B) obtusângulo.
- (C) retângulo.
- (D) equiângulo.

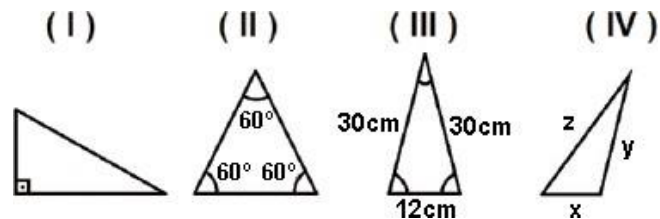
6. Observe os triângulos abaixo com suas medidas indicadas



Qual desses triângulos é escaleno?

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

7. Observe os triângulos:



Na ordem em que estão podemos classificá-los em:

- (A) retângulo, equilátero, isósceles e escaleno.
- (B) equilátero, isósceles, escaleno e retângulo.
- (C) isósceles, escaleno, retângulo e equilátero.
- (D) escaleno, retângulo, equilátero e isósceles.

VI. Porcentagem

1. Em uma pesquisa sobre a preferência musical dos jovens, foram entrevistados 220 jovens, entre meninos e meninas. Do total de entrevistados, 60% eram meninos. Qual foi o número de meninos entrevistados nessa pesquisa?

- A) 180
- B) 160
- C) 132
- D) 88

2. Pedro foi a uma loja comprar um celular cujo valor é de R\$ 850,00 no pagamento com cartão. Como Pedro decidiu realizar o pagamento desse celular em dinheiro, ele recebeu um desconto de 12% nesse valor.

Qual foi o preço, em reais, que Pedro pagou por esse celular?

- A) R\$ 748,00.
- B) R\$ 838,00.
- C) R\$ 850,00.
- D) R\$ 952,00.

3. Após uma reforma e a compra de novos aparelhos, a mensalidade de uma academia que custava R\$ 52,00 teve um aumento de 75%. Qual é o preço da mensalidade após esse aumento?

- A) R\$ 75,00
- B) R\$ 87,00
- C) R\$ 91,00
- D) R\$ 127,00

4. Anderson comprou 120 figurinhas para o seu álbum. Porém, dessas 120 figurinhas, 72 eram repetidas.

As figurinhas repetidas representam qual porcentagem do total de figurinhas que ele comprou?

- A) 40%
- B) 48%
- C) 60%
- D) 72%

5. Uma máquina fotográfica custava R\$ 600,00. No Dia das Mães, esta máquina foi vendida com um desconto de 10% e, logo depois, sobre o novo preço sofreu um aumento de 10%. O seu preço atual, em reais, é:

- (A) 694,00.
- (B) 594,00.
- (C) 484,00.
- (D) 494,00

6. Numa prova de Matemática, 18 alunos, dentre os 40 da classe, obtiveram nota acima de 7,0. Nessa turma, a porcentagem de alunos que obteve nota superior a 7,0 é:

- A) 18%
- B) 22%
- C) 45%
- D) 50%

VII. Linguagem algébrica

1. Relacione as expressões escritas por extenso com as expressões matemáticas

(1) O dobro de um número. $() 4x$

(2) Um terço de um número. $() 3x$

(3) O triplo de um número. $() 2x$

(4) O quadrado da metade de um número. $() \left(\frac{x}{2}\right)^2$

(5) O produto entre um número e quatro. $() \frac{x}{3}$

2. A expressão algébrica que representa a fala da menina é:

“A diferença entre a metade de um número e o dobro de outro número.”

- A) $a - b$
- B) $a - 2b$
- C) $\frac{a}{2} + 2b$
- D) $\frac{a}{2} - 2b$



3. Considere o quadrado abaixo.



A medida do lado do quadrado está representada pela variável x . O perímetro desse quadrado será representado pela expressão:

- A) $2x$.
- B) $4x$.
- C) $2x^2$
- D) x^2

4. Uma pessoa comprou 5 maçãs, 1 melão e meia melancia na barraca de frutas da feira. Sendo x o preço da maçã, y o preço do melão e z o preço da melancia, o valor total gasto pela pessoa na compra das frutas pode ser calculado pela expressão:

- A) $x + y + z$.
- B) $5x + y + z$.
- C) $5x + y + \frac{1}{2}z$.
- D) $5x + y + 2z$.

VIII. Equações do 1º grau

1. Resolva as equações abaixo:

A) $x + 9 = 15$

B) $2x - 5 = 13$

C) $3x + 4 = 22$

D) $-2x + 1 = 11$

E) $4x + 3 = 2x - 9$

2. Observe a equação apresentada abaixo.

$$2x - 5 = x + 1$$

Qual é o conjunto S solução dessa equação?

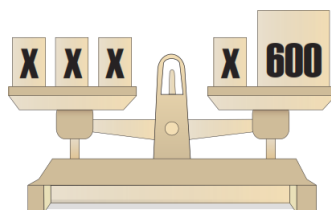
A) $S = \{3\}$.

B) $S = \{4\}$.

C) $S = \{5\}$.

D) $S = \{6\}$.

3. Numa balança, como representada abaixo, foram colocados objetos de maneira que a balança ficou em equilíbrio.



Se a letra x representa o peso do objeto conforme a figura, para que o prato da esquerda tenha o mesmo peso do prato da direita o valor de x deve ser:

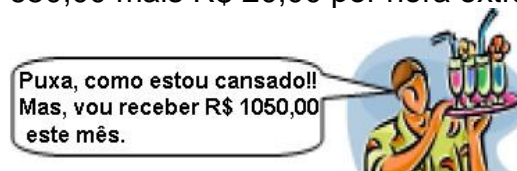
(A) 150.

(B) 200.

(C) 300.

(D) 600.

4. Plínio é garçom de um badalado restaurante de uma cidade. Ele recebe por mês R\$ 650,00 mais R\$ 20,00 por hora extra que trabalha.



A equação que calcula o salário de Plínio de acordo com as x horas extras que ele trabalha é:

$$650 + 20x = 1050$$

Sendo assim, calcule quantas horas extras Plínio trabalhou esse mês.

IX. Unidades de medida

1. Luana precisa tomar 3 litros de água por dia para atender às recomendações médicas. Ela está utilizando uma garrafinha com capacidade para 600 ml. Quantas vezes ela deverá encher a garrafinha durante o dia para tomar exatamente a quantidade de água recomendada pelo seu médico?

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.

2. Num certo dia, em uma padaria, foi preparado 5 garrafas de café com capacidade para 1,5 L cada uma. Todo o café preparado foi vendido em copinhos com 50 mL cada, a 2 reais. O total arrecadado nesse dia com o café foi:

- A) 60 reais.
- B) 100 reais.
- C) 250 reais.
- D) 300 reais.

3. O tio Armando plantou milho em 5 hectares de terra de seu sítio. Após a colheita, ele verificou que o rendimento foi de 56 sacas por hectare. A comercialização de grãos no Brasil é feita em saca, que equivale a 60 quilogramas.

Essa produção corresponde a quantas quilogramas?

- A) 1 680 kg.
- B) 12 800 kg.
- C) 13 800 kg.
- D) 16 800 kg.

4. Mariana comprou 0,5 metros de fita vermelha e 450 milímetros de fita azul para fazer enfeites nas festas juninas. No total ela comprou o equivalente a:

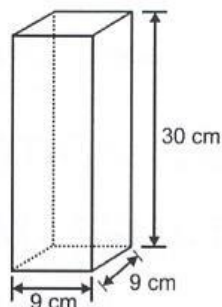
- A) 455 milímetros de fita.
- B) 500 milímetros de fita.
- C) 950 milímetros de fita.
- D) 5450 milímetros de fita.

5. Maurício foi com sua namorada no cinema e assistiu a um filme que iniciou às 20h35min e terminou às 23h05min. Qual o tempo de duração do filme?

- A) 2h15min.
- B) 2h30min.
- C) 2h40min.
- D) 3h00min.

X. Volume de blocos retangulares

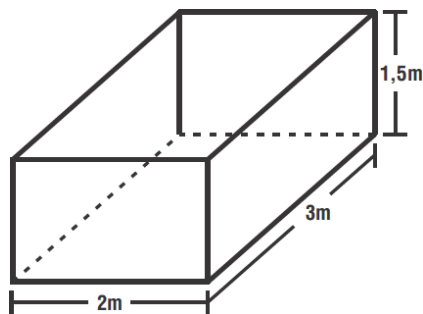
1. Veja o bloco retangular abaixo.



Qual é o volume desse bloco em cm^3 ?

- (A) 111
- (B) 192
- (C) 2430
- (D) 4860

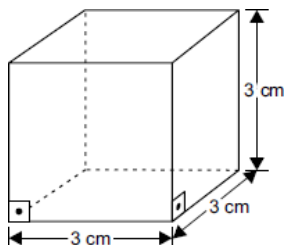
2. Uma caixa d'água, com a forma de um paralelepípedo, mede 2m de comprimento por 3 m de largura e 1,5 m de altura. A figura abaixo ilustra essa caixa.



O volume da caixa d'água, em m^3 , é:

- (A) 6,5
- (B) 6,0
- (C) 9,0
- (D) 7,5

3. Veja o cubo abaixo.



Qual é a medida do volume desse cubo?

- A) 9 cm^3
- B) 24 cm^3
- C) 27 cm^3
- D) 54 cm^3