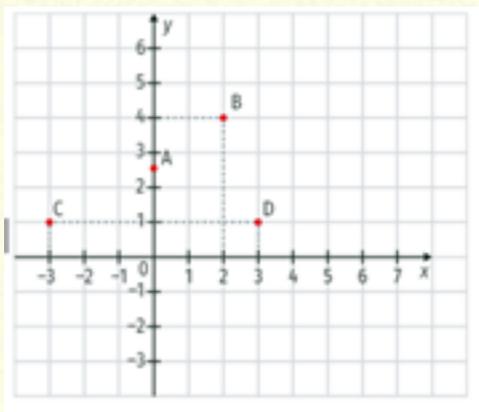


Matemática 3^o ano
4^o Bimestre

P.27Ex09 (PCS). Observe o plano cartesiano



Com relação a esse plano, determine

a) A ordenada do ponto A

Resposta: como a ordenada é dada pelo valor do eixo y temos que a ordenada do ponto A é $y = 2,5$

b) A distância do ponto B ao eixo y

Resposta: a distância do ponto B ao eixo y são 2 unidades

c) A distância do ponto D ao eixo x

Resposta: a distância do ponto D ao eixo x é 1 unidades

d) As coordenadas (x,y) para os pontos C e D

Resposta: As coordenadas de um ponto são os valores de x e y respectivamente observados no plano cartesiano. Assim, as coordenadas do ponto C $(-3,1)$ e do ponto D $(3,1)$. Veja que sempre temos primeiro o valor de x e depois o valor de y em cada par ordenado das coordenadas dos pontos.

Nota: os valores que estão no **eixo y** são denominados de ordenadas e os que estão no **eixo x** são denominados de abscissas.

P.27 Ex10 (PCS). Observe a reta numérica abaixo. Nela estão localizados os pontos A e B que correspondem, respectivamente, aos números



Resposta:

Como a reta está dividida de 1 em 1 unidade, logo contando de 0 ao ponto A encontramos 7 unidades e para o ponto B, encontramos 11 unidades.

P.56 Ex01 (PCS). Uma loja oferece descontos sobre o valor das compras dos clientes da seguinte forma:

- Se o valor da compra for menor do que R\$ 300,00, o desconto será de 10%.
- Se o valor da compra for maior ou igual a R\$ 300,00, o desconto será de 15%.

Um cliente dessa loja vai comprar, num mesmo momento, um circulador de ar que custa R\$ 250,00 e um ventilador que custa R\$ 50,00. O valor que esse cliente vai pagar nessa compra é:

Resolução:

Se valor < 300 desconto de 10%

Se o valor \geq 300 desconto de 15%

O circulador custa 250

O ventilador custa 50

Total da compra foi igual a R\$ 300

Temos então, desconto de 15%

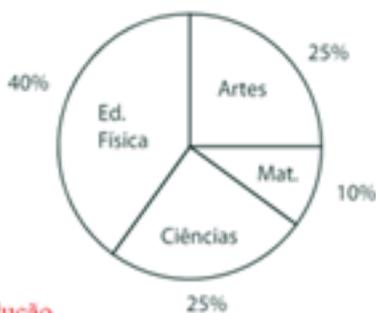
Valor a pagar = $300 - 15\%$ de 300

Valor a pagar = $300 - 0,15 \cdot 300$

Valor a pagar = $300 - 45$

Valor a pagar = 255

P.56Ex04 (PCS). Numa pesquisa, os 460 alunos de uma escola foram entrevistados sobre a disciplina de que mais gostam. As escolhidas foram Artes, Educação Física, Matemática e Ciências. O gráfico de setores a seguir representa os percentuais correspondentes ao número de escolhas para cada disciplina. Com base no gráfico quantos alunos gostam de Matemática e quantos gostam de Artes?



Resolução

Total de entrevistados 460

Gostam de Matemática = 10% de 460 = $0,10 \cdot 460 = 46$ alunos

Gostam de Artes = 25% de 460 = $0,25 \cdot 460 = 115$ alunos

Logo, 46 alunos gostam de Matemática e 115 alunos gostam de Artes

P.56Ex05 (PCS). Suponha que a população atual de determinado país seja de 2 600 000 habitantes, e que essa população aumente 3% a cada ano, relativamente à do ano anterior. Nesse país, o número de habitantes daqui a 2 anos será

Resolução

2 600 000 é o total inicial de habitantes da cidade

1º ano de crescimento = 2 600 000 + 3% de 2 600 000

1º ano de crescimento = 2 600 000 + 0,03 . 2 600 000

1º ano de crescimento = 2 600 000 + 78 000 = 2 678 000

2º ano de crescimento = 2 678 000 + 3% de 2 678 000

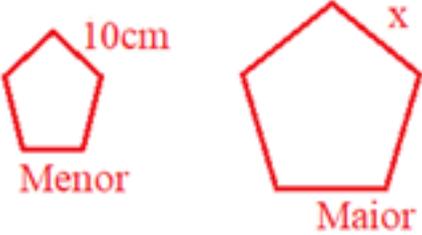
2º ano de crescimento = 2 678 000 + 0,03 . 2 678 000

2º ano de crescimento = 2 678 000 + 80 340 = 2 758 340

Logo, o número de habitantes em 2 anos será de 2 758 340.

P.56 Ex02 (PCS). Dois pentágonos são semelhantes e a razão de semelhança entre eles é $\frac{1}{5}$. Um dos lados do menor pentágono mede 10 cm. O lado correspondente no maior pentágono mede:

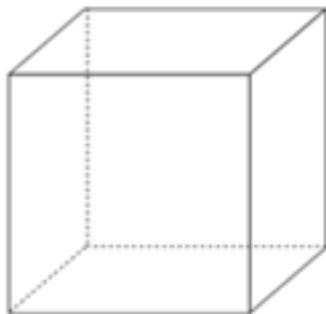
Resolução



$\frac{\text{menor}}{\text{maior}} = \text{razão}$

$$\frac{10\text{cm}}{x} = \frac{1}{5}$$
$$1 \cdot x = 10\text{cm} \cdot 5$$
$$x = 50\text{cm}$$

P.56Ex03 (PCS). Construiu-se o esqueleto de um cubo com varetinhas de madeira. Cada aresta do cubo é uma vareta que mede 5,2 cm. Quanto medem juntas todas as varetas que formam esse cubo?



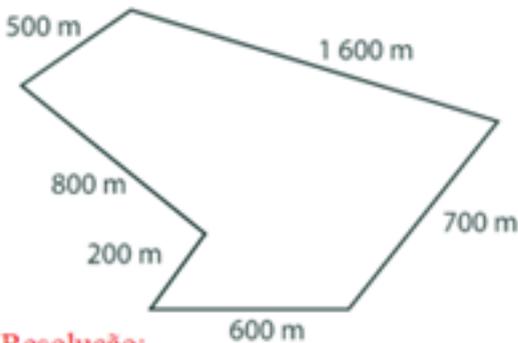
Resolução

Um cubo possui 12 arestas e cada vareta possui 5,2cm. Então temos que

$$12 \cdot 5,2 = 62,4\text{cm}$$

Logo, juntas todas as varinhas possuem 62,4cm

P.56Ex06 (PCS). Um parque ecológico tem a forma e as dimensões representadas pela figura abaixo. Um guarda florestal percorre diariamente 22 000 m, contornando todo o parque. O número de voltas completas que esse guarda realiza diariamente para contornar o parque é:



Resolução:

Para saber o número de voltas que o guarda faz, basta dividir o percurso que ele faz diariamente pelo perímetro do parque. Veja:

$$\text{Número de voltas} = 22\ 000 : (500 + 1600 + 700 + 600 + 200 + 800)$$

$$\text{Número de voltas} = 22\ 000 : 4400 = 5 \text{ voltas}$$

Logo, o guarda percorrerá 5 voltas completas