

EXERCÍCIOS DE DIVISÃO PROPORCIONAL

- 1) Três cidades receberam do Ministério da Saúde, 1.000.000 de doses de vacinas para serem repartidas em partes diretamente proporcionais em relação ao número de habitantes de cada cidade que são: 50 mil, 70 mil e 80 mil. Quanto receberá cada cidade?

$$\begin{aligned} Q1 &= \$250.000,00 & K &= 5 \\ Q2 &= \$350.000,00 \\ Q3 &= \$400.000,00 \end{aligned}$$

- 2) Para estimular a frequência as aulas, um professor resolveu distribuir a título de prêmio aos alunos, 60 CD's para suas 3 classes, repartidas em partes inversamente proporcionais ao número de faltas ocorridas durante um mês em cada uma das classes. Após esse período, ele constatou que houve: 8, 12 e 24 faltas totais respectivamente nas classes 1ªA, 1ªB e 1ªC. Quantos CD's devem ser entregues para cada classe?

$$\begin{aligned} PA &= 30 \text{ CD's} & K &= 240 \\ PB &= 20 \text{ CD's} \\ PC &= 10 \text{ CD's} \end{aligned}$$

- 3) Uma ponte que interliga duas cidades, foi orçada em \$ 11 milhões. O custo da construção deve ser dividido entre elas em partes diretamente proporcionais ao número de habitantes (80.000 e 60.000 respectivamente) e em partes inversamente proporcionais, ao mesmo tempo, as distâncias das cidades à ponte (10 Km e 20 Km respectivamente). Achar a parte do custo da construção que caberá a cada Prefeitura Municipal.

$$\begin{aligned} PA &= \$ 8.000.000,00 & K &= 1.000 \\ PB &= \$ 3.000.000,00 \end{aligned}$$

- 4) Uma loja tem dois sócios e obteve um lucro de \$ 60.000,00 em um ano. O capital do primeiro sócio é de \$ 570.000,00 e do segundo é de \$ 630.000,00. repartir esse lucro proporcionalmente aos capitais sociais.

$$\begin{aligned} Q1 &= \$ 28.500,00 & K &= 1/20 \\ Q2 &= \$ 31.500,00 \end{aligned}$$

- 5) O dono de uma loja resolveu distribuir um prêmio de participação de lucro (P.L.) \$10.000,00, no final do ano aos seus 3 empregados, em partes diretamente proporcionais ao tempo de serviço e inversamente proporcionais ao salário de cada um:

1º) 12 anos e \$ 4.000,00 $K = 1.000.000$

2º) 9 anos e \$ 3.000,00

3º) 8 anos e \$ 2.000,00

$P_1 = \$ 3.000,00$; $P_2 = \$ 3.000,00$; $P_3 = \$ 4.000,00$

- 6) Uma pessoa comprou 4 lotes de terreno por \$ 770.000,00. Sabe-se que os comprimentos dos lotes são diretamente proporcionais a 2,3,4 e 5 e as larguras são diretamente proporcionais à 6,7,8 e 9 respectivamente. Qual o preço de cada lote, se foram pagos proporcionalmente às superfícies?

$P_1 = \$ 84.000,00$ $K = 7000$

$P_2 = \$ 147.000,00$

$P_3 = \$ 224.000,00$

$P_4 = \$ 315.000,00$

- 7) Três mulheres tornam-se sócias de uma loja e permanecem trabalhando nela: 2, 3 e 5 horas por dia. Se o lucro total, ao final de um ano, foi de \$ 200.000,00. Qual é o ganho de cada uma, supondo que a divisão seja feita em partes diretamente proporcionais as horas de permanência na loja.

$P_1 = \$ 40.000,00$ $K = 20.000$

$P_2 = \$ 60.000,00$

$P_3 = \$ 100.000,00$