

Resolução da atividade complementar - MAT7_13ALG01

1- Fernanda tem um carro que percorre 42 km com 4 litros de gasolina. Ela pretende fazer visitar sua avó que mora numa cidade que fica a uma distância de 168 km de sua cidade.

a) Quantos litros de gasolina precisará Fernanda para essa viagem?

Resolução: Temos que, com 4 litros de gasolina o carro percorrerá 42 km. Com x litros de gasolina percorrerá 168 km.

percebe-se que de 42 para 168, foi quadruplicado, pois $168 : 42 = 4$.

Logo, o total de litros também será quadruplicado, e dessa forma, temos:

$4 \times 4 = 16$ litros. E portanto, Fernanda precisará de 16 litros

b) Qual a relação existe entre a quantidade de quilômetros percorridos e o consumo em litros de gasolina?

Resolução: Observa-se que ao quadruplicarmos o total de quilômetros, quadruplicamos também o consumo de gasolina.

Essas grandezas estão relacionadas de modo que quando uma delas aumentou a outra também aumentou na mesma proporção.

Dessa forma, podemos dizer que essas grandezas estão relacionadas entre si e são diretamente proporcionais.

2- Observe no quadro o número de calçados que uma determinada empresa produziu em um período de tempo.

Tempo (horas)	Quantidade de calçados
8	400
16	
24	1200

a) Qual a quantidade de Calçados que essa empresa produzirá em 16 horas?

Resolução: Em 8 horas a fábrica produzia 400 calçados e em 24 horas produzia 1200. Logo, percebe-se que triplicou o tempo e triplicou a quantidade de calçados produzidos também.

Veja: $8 \times 3 = 24$ e $400 \times 3 = 1200$

De forma semelhante, vamos pensar o que acontecerá com a quantidade de calçados quando o tempo dobrar.

Veja: $8 \times 2 = 16$ e $400 \times 2 = 800$

Essa empresa irá produzir em 16 horas 800 calçados.

b) Podemos afirmar que essas grandezas são diretamente proporcionais?

Resolução: Sim. Pois quando o tempo quadruplica ou triplica, a quantidade de calçados são duplicadas ou triplicadas também. Dessa forma, podemos dizer que essas grandezas estão relacionadas entre si e são diretamente proporcionais.

[Desafio] Tadeu e seu filho foram almoçar em um restaurante que vende refeição por peso. Ao colocarem o prato na balança a refeição de Tadeu pesou 450 gramas, mas ele não observou o preço, o de seu filho pesou 225 gramas e deu o valor de R\$ 9,45. Qual o valor pago pelas duas refeições?

Resolução: Primeiro temos que descobrir qual o valor da refeição de Tadeu. Basta observar o que acontece com os dados:

Filho = 225 gramas

Pai = 500 gramas

Logo, foi duplicado o peso da refeição do filho para o pai.

Temos: $225 \times 2 = 500$ gramas

Se foi duplicado o peso, então o valor da refeição de Tadeu, também será duplicado.

Temos: $9,45 \times 2 = 18,90$

Agora, basta somar os dois valores e determinar o valor pago.

Temos: $9,45 + 18,90 = 28,35$

O valor pago pelas duas refeições será R\$ 18,90.