Velocidade média

4 questões resolvidas passo a passo

aprovei.net · Desafio Resolvido

Questão 1

Curiosidades

ida 60 km/h & volta 30 km/h

1. A volta leva o dobro do tempo

$$\frac{60}{60} + \frac{60}{30} = 1 + 2 \text{ h}$$

Mesmo caminho: sessenta quilômetros de cada lado, para a conta ficar redonda. A ida a sessenta por hora leva uma hora, a volta a trinta leva duas.

2. Distância total sobre tempo total

$$\frac{60 + 60}{1 + 2} = \frac{120}{3}$$

Média é distância total sobre tempo total: sessenta mais sessenta, cento e vinte, em uma hora mais duas, três.

3. A média é quarenta

$$\frac{120}{3} = 40 \text{ km/h}$$

Cento e vinte dividido por três dá quarenta por hora.

Resposta: 40 km/h

Questão 2

Matemática Básica

90 km a 90 km/h e 60 km a 30 km/h

1. O tempo de cada trecho

$$\frac{90}{90} = 1 \text{ h} \quad \frac{60}{30} = 2 \text{ h}$$

O primeiro trecho leva noventa dividido por noventa, que é uma hora. O segundo leva sessenta dividido por trinta, que são duas horas.

2. Distância total sobre tempo total

$$\frac{90 + 60}{1 + 2} = \frac{150}{3}$$

Ao todo são cento e cinquenta quilômetros em três horas. As distâncias são diferentes, mas a regra é a mesma.

3. A média

$$\frac{150}{3} = 50 \text{ km/h}$$

Cento e cinquenta dividido por três dá cinquenta quilômetros por hora.

Resposta: 50 km/h

Questão 3

Matemática Básica

120 km a 60 km/h e volta a 40 km/h

1. O tempo de cada trecho

$$\frac{120}{60} = 2 \text{ h} \quad \frac{120}{40} = 3 \text{ h}$$

A ida leva cento e vinte dividido por sessenta, que são duas horas. A volta leva cento e vinte dividido por quarenta, que são três horas.

2. Distância total sobre tempo total

$$\frac{120 + 120}{2 + 3} = \frac{240}{5}$$

A viagem toda tem duzentos e quarenta quilômetros em cinco horas.

3. A média

$$\frac{240}{5} = 48 \text{ km/h}$$

Duzentos e quarenta dividido por cinco dá quarenta e oito quilômetros por hora. A conta simples de sessenta e quarenta daria cinquenta, que está errada.

Resposta: 48 km/h

Questão 4

Matemática Básica

2 h a 80 km/h e 2 h a 60 km/h

1. A distância de cada trecho

$$80 \times 2 = 160 \text{ km} \quad 60 \times 2 = 120 \text{ km}$$

Oitenta por hora durante duas horas dá cento e sessenta quilômetros. Sessenta por hora durante duas horas dá cento e vinte.

2. Distância total sobre tempo total

$$\frac{160 + 120}{2 + 2} = \frac{280}{4}$$

Ao todo são duzentos e oitenta quilômetros em quatro horas.

3. A média

$$\frac{280}{4} = 70 \text{ km/h}$$

Duzentos e oitenta dividido por quatro dá setenta. Com tempos iguais, a média coincide com a média simples de oitenta e sessenta.

Resposta: 70 km/h
