

Resolução da atividade principal - MAT9_07ALG01 - Cálculo de velocidade

As respostas são pessoais, pois dependem do tempo que o aluno levar para correr. Por isso, apresentamos as soluções abaixo a título de exemplificar possíveis soluções.

Quantos metros você fez por segundo?

Exemplo 1

Cauê levou 6 segundos para fazer os 10 metros. Ele pensou da seguinte maneira: "Se meu tempo está sendo dividido por 6, então a distância também está!"

<i>distância(m)</i>	<i>tempo(s)</i>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">÷ 6</div> <div style="text-align: right;"> <div style="margin-bottom: 5px;">↓</div> <div>10</div> <div>?</div> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">6</div> <div style="text-align: right;"> <div style="margin-bottom: 5px;">↓</div> <div>1</div> </div> <div style="margin-left: 10px;">÷ 6</div> </div>
$\frac{10}{6} = 1,67$	

Exemplo 2

Bruno sabe que fez 10 metros em 10 segundos. Então, ele pensou da seguinte forma: "Se fiz 10 metros em 10 segundos, está fácil perceber que a cada segundo eu fiz um metro!"

Exemplo 3

Caroline fez 10 metros em 8 segundos. Observe o modo dela pensar: "Se eu quero a distância por segundo, basta eu fazer a razão da distância de 10 metros pelo meu tempo, e dividir"

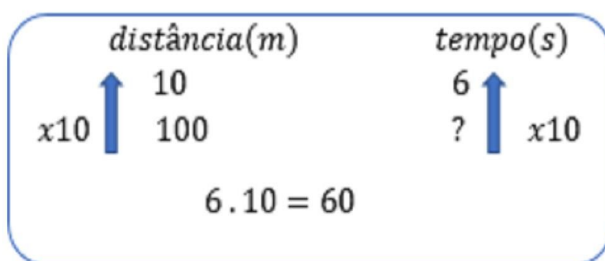
Distância por segundo

$$\frac{10}{8} = 1,25 \text{ m/s}$$

Se eu levei esse tempo para correr 10 metros, quanto tempo eu levaria para correr 100 metros?

Exemplo 1

Cauê levou 6 segundos para fazer os 10 metros. Acompanhe seu raciocínio: “Se a distância está multiplicada por 10, o tempo também está!”



Exemplo 2

Bruno sabe que fez 10 metros em 10 segundos e pensou: “Precisaria percorrer 10 vezes a mesma distância, então levaria 10+10 +10 +10 +10 +10 +10 +10 +10+ 10 = 100 segundos”

Exemplo 3

Caroline fez em 8 segundos e comparou : “10 metros eu fiz em 8 segundos, então 100 metros eu faria em 10 vezes esse tempo: $10 \times 8 = 80$ segundos”

O recorde de corrida de 100 metros rasos pertence ao jamaicano Usain Bolt. Ele percorreu essa distância em apenas 9,58 segundos! Qual foi a velocidade dele?

Exemplo 1

Pensamento de uma aluna: “A velocidade é a distância que ele corre em 1 segundo, então eu posso fazer essa razão”

<i>distância (m)</i>	<i>tempo (s)</i>	<i>velocidade (m/s)</i>
100	9,58	$\frac{m}{s}$
	$\frac{100}{9,58} = 10,43$	