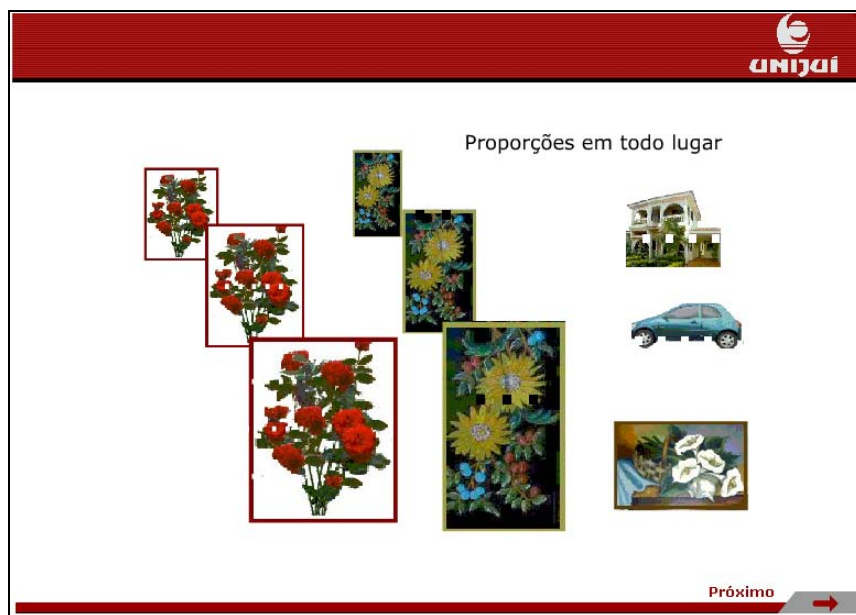


Proporções em todo lugar

Ao refazer este objeto de aprendizagem os valores fornecidos nas atividades serão diferentes, pois estes são atribuídos aleatoriamente em cada jogada. A maneira de resolução destes obedece aos mesmos procedimentos.

Clique sobre o botão **Próximo**  .




Tela 1

Monte a proporção referente às dimensões dos quadros. Digite nos espaços


, , e os valores dos lados das figuras. Clique em

Calcular para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado


corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.




As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



480



x



240

y

400

600

Mais

x

s

=

2

u

Calcular

$$x \cdot u = 2 \cdot s$$

$$xu = 2s$$


$$2 \cdot s = \frac{2s}{x}$$

$$=$$


 Anterior
Próximo 

Tela 2


Tela com a proporção de x, após clicar em **Calcular**.




As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



480
600



x
400



240
y

Você acertou!
Parabéns!

Anterior
Próximo

Calcular

$$\frac{600}{480} = \frac{400}{x}$$

Calcular

$$600 \cdot x = 480 \cdot 400$$

$$600x = 192000$$


$$x = \frac{192000}{600}$$

$$x = 320$$


Mais

Tela 2 – como calcular x


Tela com a proporção de y, após clicar em **Calcular**.




As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



480
600



x
400



240
y

Você acertou!
Parabéns!

Anterior
Próximo

Calcular

$$\frac{480}{600} = \frac{240}{y}$$

Calcular

$$480 \cdot y = 600 \cdot 240$$

$$480y = 144000$$

$$y = \frac{144000}{480}$$

$$y = 300$$

Mais


Tela 2 – como calcular y

Monte a proporção referente às dimensões dos quadros. Digite nos espaços


, , e os valores dos lados das figuras. Clique em


Calcular para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado


corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.



As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

 247
y

 x
412

 494
618



=
 =
Calcular

$$x \cdot u = 2 \cdot s$$

$$xu = 2s$$


$$2 \cdot s = \frac{2s}{x}$$

$$=$$


 Anterior
Próximo 

Tela 3


Tela com a proporção de x, após clicar em **Calcular**.




As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



247
y



x
412



494
618

Parabéns!
Você acertou!

Mais

?

618		412
494	=	x

Calcular

618 . x = 494 . 412

618x = 203528


x = $\frac{203528}{618}$

x = 329.34


← Anterior
Próximo →

Tela 3 – como calcular x


Tela com a proporção de y, após clicar em **Calcular**.




As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



247
y



x
412



494
618

Parabéns!
Você acertou!

Mais

?

618		y
494	=	247

Calcular

618 . 247 = 494 . y

494y = 152646

y = $\frac{152646}{494}$

y = 309

← Anterior
Próximo →

Tela 3 – como calcular y


Monte a proporção referente às dimensões dos quadros. Digite nos espaços

, , e os valores dos lados das figuras. Clique em


Calcular

para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado

corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.




As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.




315


x



y

189







472

377

$$\frac{x}{2} = \frac{s}{u}$$


Calcular

$$\begin{aligned}
 x \cdot u &= 2 \cdot s \\
 xu &= 2s \\
 2 \cdot s &= \frac{2s}{x} \\
 &=
 \end{aligned}$$


 Anterior
Mais  Próximo

Tela 4


Tela com a proporção de x, após clicar em **Calcular**.



As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



315
x



189
y

?

377	=	x
472	=	315

Calcular

$$377 \cdot 315 = 472 \cdot x$$

$$472x = 118755$$

$$x = \frac{118755}{472}$$


$$x = 251.5995$$

Você acertou!
Parabéns!


← Anterior
Mais
Próximo →

Tela 4 – como calcular x


Tela com a proporção de y, após clicar em **Calcular**.



As figuras abaixo tem medidas proporcionais. Encontre o valor de x e de y das figuras pela regra de três colocando os termos da proporção no lugar que você achar correto. Veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



315
x



189
y

?

377	=	189
472	=	y

Calcular

$$377 \cdot y = 472 \cdot 189$$

$$377y = 89208$$


$$y = \frac{89208}{377}$$


$$y = 236.63$$

Você acertou!
Parabéns!

← Anterior
Mais
Próximo →


Tela 4 – como calcular y

Monte a proporção: quantos por cento o valor à vista é do valor a prazo. Digite nos espaços , , e os valores da casa (considerando a venda à vista e a prazo). Clique em **Calcular** para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.




Encontre a porcentagem solicitada no problema. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Tia Daldi quer comprar a casa que aparece abaixo. Os dados sobre o valor à vista e a prazo aparecem ao lado da casa. Monte a regra de três para saber quantos por cento o valor a prazo é do valor à vista.



280 Valor a prazo

224 Valor à vista





x	=	s
2	=	u

Calcular


$$\begin{array}{rcl} x \cdot u & = & 2 \cdot s \\ xu & = & 2s \\ 2 \cdot s & = & \frac{2s}{x} \\ & = & \end{array}$$

Mais

Anterior 
Próximo 


Tela 5

Tela com a proporção “quantos por cento o valor a prazo é do valor à vista” após clicar em **Calcular**.




Encontre a porcentagem solicitada no problema. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Tia Daldi quer comprar a casa que aparece abaixo. Os dados sobre o valor à vista e a prazo aparecem ao lado da casa. Monte a regra de três para saber quantos por cento o valor a prazo é do valor à vista.



280 Valor a prazo

224 Valor à vista





224	=	100
280	=	u

Calcular


$$\begin{array}{rcl} 224 \cdot u & = & 280 \cdot 100 \\ 224u & = & 28000 \\ u & = & \frac{28000}{224} \\ u & = & 125 \end{array}$$


Mais

Você acertou!
Parabéns!

Anterior 
Próximo 

Tela 5 – como calcular “quantos por cento o valor a prazo é do valor à vista”


Monte a proporção: quantos por cento o valor à vista é do valor a prazo. Digite nos espaços , , e os valores da casa (considerando a venda à vista e a prazo). Clique em **Calcular** para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.



Encontre a porcentagem solicitada. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Tia Daldi quer comprar a casa que aparece abaixo.

Os dados sobre o valor à vista e a prazo aparecem ao lado da casa. Monte a regra de três para saber quantos por cento o valor à vista é do valor a prazo.



397 Valor a prazo

317 Valor à vista



=
 =
Calcular

$x \cdot u = 2 \cdot s$

$xu = 2s$


$2 \cdot s = \frac{2s}{x}$

=

 Anterior **Mais**  Próximo

Tela 6


Tela com a proporção “quantos por cento o valor à vista é do valor a prazo” após clicar em **Calcular**.



Encontre a porcentagem solicitada. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Tia Daldi quer comprar a casa que aparece abaixo.

Os dados sobre o valor à vista e a prazo aparecem ao lado da casa. Monte a regra de três para saber quantos por cento o valor à vista é do valor a prazo.



397 Valor a prazo

317 Valor à vista



=
 =
Calcular

$397 \cdot u = 317 \cdot 100$

$397u = 31700$


$u = \frac{31700}{397}$


$u = 79.85$

 Anterior **Mais**  Próximo

Você acertou!
Parabéns!


Tela 6 – como calcular “quantos por cento o valor a prazo é do valor à vista”

Monte a proporção: quantos por cento se pagará a mais do que o valor à vista comprando a prazo. Digite nos espaços , , e os valores da casa (considerando a venda à vista e a prazo). Clique em **Calcular** para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.




Encontre a porcentagem solicitada. Coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



Tia Daldi quer comprar a casa que aparece abaixo.
Os dados sobre o valor à vista e a prazo aparecem ao lado da casa. Monte a regra de três para saber quantos por cento ela pagará a mais do que o valor à vista se comprar a prazo.




427 Valor a prazo

341 Valor à vista



Anterior 
 Próximo


=
 =



$$\begin{array}{rcl} x \cdot u & = & 2 \cdot s \\ xu & = & 2s \\ 2 \cdot s & = & \frac{2s}{x} \\ & = & \end{array}$$


Tela 7

Tela com a proporção “quantos por cento se pagará a mais do que o valor à vista comprando a prazo” após clicar em **Calcular**.




Encontre a porcentagem solicitada. Coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.



Tia Daldi quer comprar a casa que aparece abaixo.
Os dados sobre o valor à vista e a prazo aparecem ao lado da casa. Monte a regra de três para saber quantos por cento ela pagará a mais do que o valor à vista se comprar a prazo.




427 Valor a prazo

341 Valor à vista



Anterior 
 Próximo


=
 =

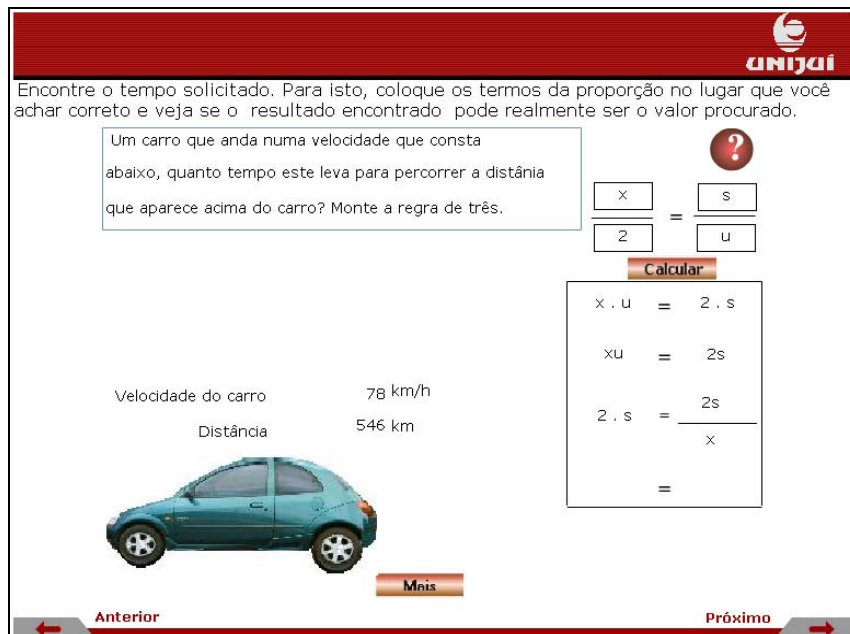


$$\begin{array}{rcl} 341 \cdot u & = & 86 \cdot 100 \\ 341u & = & 8600 \\ u & = & \frac{8600}{341} \\ u & = & 25.22 \end{array}$$

Você acertou!
Parabéns!

Tela 7– como calcular “quantos por cento o valor a prazo é do valor à vista”

Monte a proporção: tempo gasto para percorrer distância dada em velocidade indicada. Digite nos espaços , , e os valores da velocidade e distância. Clique em **Calcular** para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.




unijai

Encontre o tempo solicitado. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Um carro que anda numa velocidade que consta abaixo, quanto tempo este leva para percorrer a distância que aparece acima do carro? Monte a regra de três.

Velocidade do carro 78 km/h
Distância 546 km



Calcular

$$\frac{x}{2} = \frac{s}{u}$$

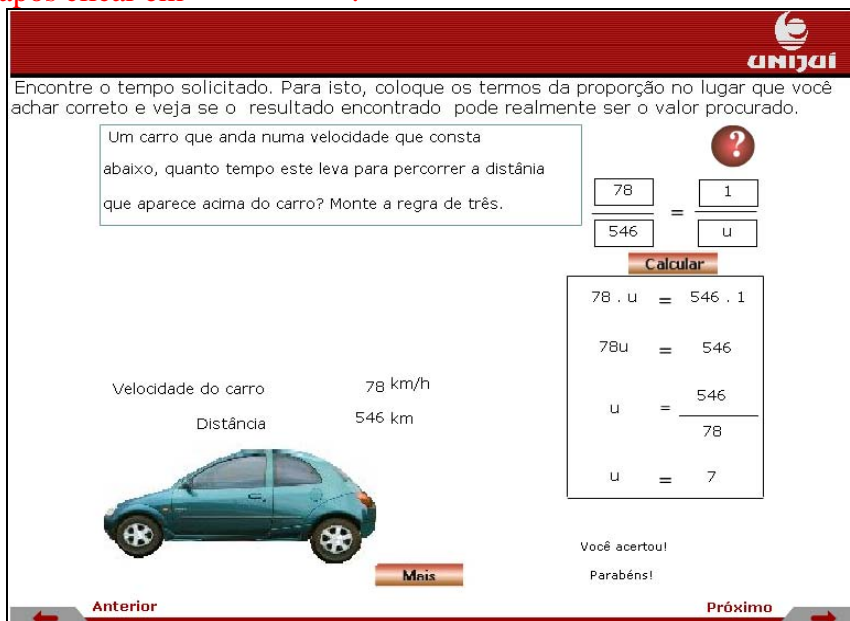
Calcular

$$\begin{array}{lcl} x \cdot u & = & 2 \cdot s \\ xu & = & 2s \\ 2 \cdot s & = & \frac{2s}{x} \\ & = & \end{array}$$

Anterior **Próximo**

Tela 8

Tela com a proporção “tempo gasto para percorrer distância dada em velocidade indicada” após clicar em **Calcular**.




unijai

Encontre o tempo solicitado. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Um carro que anda numa velocidade que consta abaixo, quanto tempo este leva para percorrer a distância que aparece acima do carro? Monte a regra de três.

Velocidade do carro 78 km/h
Distância 546 km



Calcular

$$\frac{78}{546} = \frac{1}{u}$$


Calcular

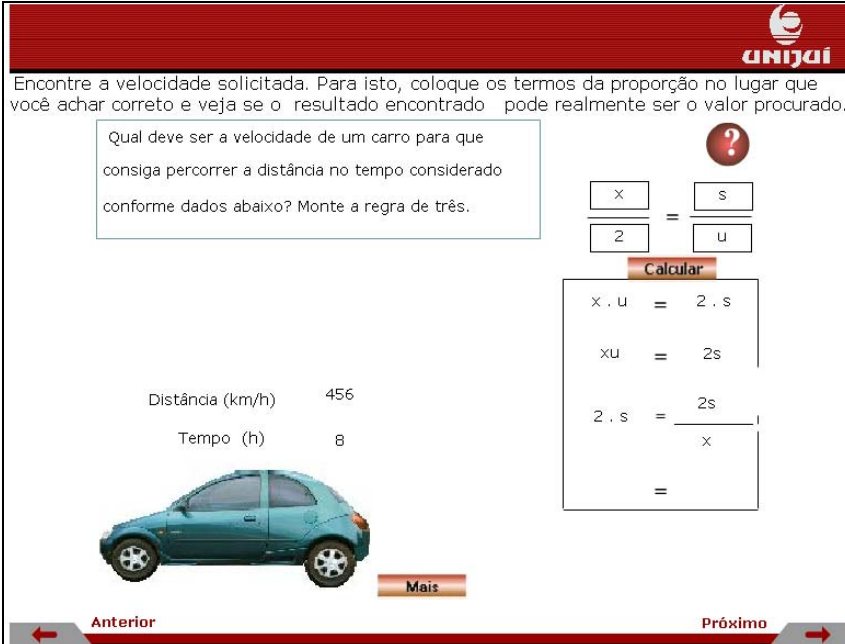
$$\begin{array}{lcl} 78 \cdot u & = & 546 \cdot 1 \\ 78u & = & 546 \\ u & = & \frac{546}{78} \\ u & = & 7 \end{array}$$

Você acertou!
Parabéns!

Anterior **Próximo**

Tela 8– como calcular “tempo gasto para percorrer distância dada em velocidade indicada”

Monte a proporção: velocidade utilizada para percorrer distância dada em tempo indicado. Digite nos espaços , , e os valores do tempo e distância. Clique em **Calcular** para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo**  para avançar.




unijai

Encontre a velocidade solicitada. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Qual deve ser a velocidade de um carro para que consiga percorrer a distância no tempo considerado conforme dados abaixo? Monte a regra de três.

Distância (km/h) 456
Tempo (h) 8



Mais

Anterior **Próximo**

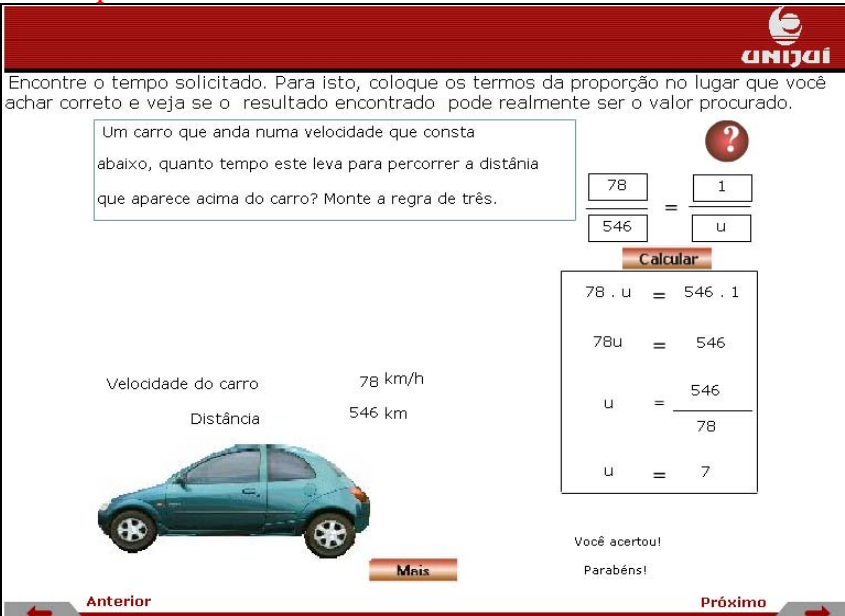
?

Calcular

$x \cdot u = 2 \cdot s$
 $xu = 2s$
 $2 \cdot s = \frac{2s}{x}$
 $=$

Tela 9

Tela com a proporção “velocidade utilizada para percorrer distância dada em tempo indicado” após clicar em **Calcular**.




unijai

Encontre o tempo solicitado. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Um carro que anda numa velocidade que consta abaixo, quanto tempo este leva para percorrer a distância que aparece acima do carro? Monte a regra de três.

Velocidade do carro 78 km/h
Distância 546 km



Mais

Anterior **Próximo**

?

Calcular

$78 \cdot u = 546 \cdot 1$
 $78u = 546$
 $u = \frac{546}{78}$
 $u = 7$

Você acertou!
Parabéns!

Tela 9– como calcular “velocidade utilizada para percorrer distância dada em tempo indicado”

Monte a proporção: distância percorrida em determinado tempo e velocidade.

Digite nos espaços , , e os valores da velocidade e distância. Clique em **Calcular** para acionar o resultado da proporção e observar se o resultado corresponde a situação apresentada. Clique em **Próximo** para avançar.

Encontre a distância solicitada. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Coloque os termos da proporção para encontrar a distância que um carro percorre se andar na velocidade e tempo mostrados abaixo.

Velocidade (km/h) 81
Tempo(h) 5

Calcular

Próximo

Tela 10

Tela com a proporção “distância percorrida em determinado tempo e velocidade” após clicar em **Calcular**.

Encontre a distância solicitada. Para isto, coloque os termos da proporção no lugar que você achar correto e veja se o resultado encontrado pode realmente ser o valor procurado.

Coloque os termos da proporção para encontrar a distância que um carro percorre se andar na velocidade e tempo mostrados abaixo.

**Você acertou!
Parabéns!**

Velocidade (km/h) 81
Tempo(h) 5


Calcular

Próximo

Tela 10– como calcular “distância percorrida em determinado tempo e velocidade”

Formule um problema que envolva regra de três e utilize para resolução.

$$\frac{\boxed{x}}{\boxed{2}} = \frac{\boxed{s}}{\boxed{u}}$$



Agora que você conhece uma ferramenta que pode auxiliar a encontrar a solução de problemas que envolvem regra de três, faça o seguinte:

a) formule um problema que envolva proporções;
 b) faça uma estimativa para a resposta;
 c) monte a regra de três;
 d) avalie o resultado.

$$\frac{\boxed{x}}{\boxed{2}} = \frac{\boxed{s}}{\boxed{u}}$$

Calcular

$$x \cdot u = 2 \cdot s$$

$$xu = 2s$$

$$2 \cdot s = \frac{2s}{x}$$

$$=$$

← Anterior
Próximo →