



.Probleminha: Produzindo braceletes



Problema

Um artesão começa a trabalhar às 8 horas e produz seis braceletes a cada vinte minutos; seu auxiliar começa a trabalhar uma hora mais tarde e produz oito braceletes do mesmo tipo a cada meia hora. O artesão encerra o trabalho às 12 horas, mas avisa ao seu auxiliar que este deverá continuar trabalhando até produzir o mesmo que ele.

A que horas o auxiliar irá parar de trabalhar?

Solução 1

- Se o artesão produz 6 braceletes em vinte minutos, então em uma hora ele produzirá 18 braceletes.

Como trabalhou durante quatro horas ($12 - 8$), ele produziu $4 \times 18 = 72$ braceletes.

- Já o auxiliar produz 8 braceletes em meia hora, então em uma hora produzirá 16 braceletes.

Para produzir o mesmo que o artesão, o auxiliar terá que trabalhar 4,5 horas ($72 : 16$).

Como ele começou a trabalhar às 9 horas, o seu trabalho terminará às 13 horas e 30 minutos.

Solução elaborada pelos **Moderadores do Blog**.

Solução 2

- O artesão produz 6 braceletes a cada 20min. Então, produz 18 braceletes em 1h.

Sua jornada de trabalho foi de 8h às 12h (4h). Portanto, produziu durante 4h um total de 72 braceletes.

- O auxiliar produz 8 braceletes a cada 30min, produzindo, assim, 16 braceletes por hora.

Para produzir o mesmo número de braceletes, deverá trabalhar um tempo maior que 4h.

Assim:

1h.....16 braceletes

xh.....72 braceletes

Resolvendo a regra de três:

$$16x = 72$$

$$x = 72 / 16$$

$$x = 4,5 \text{ h.}$$

Logo, como iniciou o trabalho às 9 horas e deverá trabalhar uma jornada de 4h e meia para produzir o mesmo número de braceletes, então o auxiliar irá parar de trabalhar às 13h30min.

Solução elaborada pelo Clube **OCTETO MATEMÁTICO**.

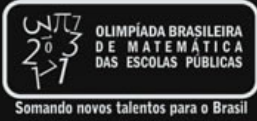


Se for conveniente, você pode obter um arquivo desta solução em PDF para utilizá-la *off-line*. Mas, para abrir esse arquivo, é necessário que você tenha o *Adobe Acrobat Reader* instalado no dispositivo que você está utilizando. Caso não tenha, é só clicar **AQUI** para fazer o download.

Se o seu dispositivo já tem o *Adobe Acrobat Reader* instalado, basta copiar o arquivo disponibilizado abaixo e abri-lo sempre que quiser, diretamente do seu computador ou do seu tablet!

Arquivo

Feito com ♥ por Temas Graphene.



Somando novos talentos para o Brasil

Apoio



SBM

Realização

impa



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL