

.Problema para ajudar na escola: Um problema de dívidas



Problema

(A partir do 8º ano do E. F.)

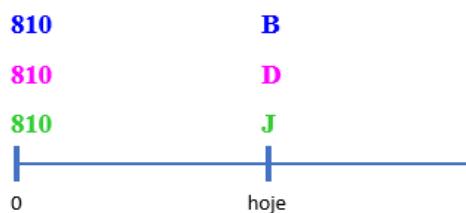
Rob emprestou 810 reais a cada um de seus amigos Bru, Drica e Jú, com a única condição de que cada um devolva os seus 810 reais, na sua totalidade.

Atualmente, a dívida do Bru é o triplo da dívida da Drica e o dobro da dívida da Jú. O valor que Bru já pagou está para o valor que Jú já pagou assim como 3 está para 4.

Qual a dívida atual dos três amigos?

Solução

Vamos considerar que B , D e J sejam as dívidas atuais de Bru, Drica e Jú, respectivamente.



Assim, pelos dados do problema, temos que:

$$B = 3D = 2J. \quad (i)$$

Sabemos também que o valor que Bru já pagou está para o valor que Jú já pagou assim como 3 está para 4, isto é:

$$\frac{810 - B}{810 - J} = \frac{3}{4}. \quad (ii)$$

Por (i) , $B = 2J$; substituindo esse valor em (ii) , segue que:

$$\frac{810 - 2J}{810 - J} = \frac{3}{4}$$

$$4 \times (810 - 2J) = 3 \times (810 - J)$$

$$3240 - 8J = 2430 - 3J$$

$$3240 - 2430 = 8J - 3J$$

$$5J = 810$$

$$J = 162.$$

A partir desse valor, por (i) , concluímos que:

$$B = 2J$$

$$B = 2 \times 162$$

$$B = 324$$

e também que:

$$3D = 2J$$

$$3D = 2 \times 162$$

$$3D = 324$$

$$D = 108.$$

Dessa forma, são estas as dívidas atuais dos três amigos:

- Bru: R\$ 324,00 ,
- Drica: R\$ 108,00 ,
- Jú: R\$ 162,00 .

Solução elaborada pelos **Moderadores do Blog**.

Feito com ♥ por Temas Graphene.



Apoio



Realização

impa

