

Resolução Atividade Raio X - MAT7_13ALG02

As chuvas de verão na cidade em que Carlos vive são intensas e causam infiltrações e umidade nas casas. Neste ano, as infiltrações na casa de Carlos foram severas, fazendo com que ele tivesse que reformá-la totalmente. Conversando com um pedreiro, Carlos percebeu que ele sozinho levaria 100 dias para reformar a casa. Carlos não tem todo esse tempo, pois está de férias e quer acompanhar a obra. Ele solicitou ao pedreiro que escrevesse a estimativa de dias que levaria para terminar o trabalho contratando mais pessoas. O registro do pedreiro está abaixo: 1 pessoa 100 dias, 2 pessoas 50 dias.

Mantendo o padrão estabelecido pelo pedreiro e, sabendo que Carlos precisa terminar a reforma no máximo em 10 dias, quantas pessoas serão necessárias para que a reforma seja finalizada? Explique e registre como você pensou para solucionar esse problema.

Resolução: Vamos organizar os dados em um quadro.

Quantidade de Pedreiros	Total de Dias
1	100
2	50
P	10

Temos que: 1 pedreiro levará 100 dias para executar o serviço e 2 pedreiros levarão 200 dias. Logo, percebe-se que dobrou a quantidade de pedreiros e reduziu-se pela metade o total de dias.

Veja: $1 \times 2 = 2$ e $100 : 2 = 50$

De forma semelhante, vamos pensar o que acontecerá com a quantidade de pedreiros quando o tempo reduzir por um décimo.

Veja: $P \times 1 = Y$ e $100 : 10 = 10$

$10 \times 1 = 10$ e $100 : 10 = 10$

Temos que, a quantidade de pedreiros necessários para finalizar a reforma em **10 dias são 10 pedreiros.**