

Resolução da atividade complementar - MAT6_12ALG03

1) Um pacote tem 75 balas. Dois amigos vão comprar juntos o pacote de balas, mas um pagou a metade do valor que o outro pagou. Como devem dividir as balas entre si de forma justa?

Devemos dividir as 75 balas em duas partes, de forma que uma seja a metade da outra.

Em outras palavras, uma parte deve ser o dobro da outra. Desta forma é mais fácil perceber que dividimos 75 por 3:

$$75 : 3 = 25$$

Então uma das partes é 25 e a outra, o dobro, isto é, 50!

$$2 \times 25 = 50$$

Neste caso, quem pagou mais fica com 50 balas e, o outro, com metade desta quantidade, isto é, 25.

2) João e Maria estão enchendo bexigas para a decoração de uma festa de aniversário, enquanto que João é mais rápido que Maria e consegue encher três vezes mais bexigas que ela. Juntos encheram 120 bexigas. Quantas bexigas cada um encheu?

Devemos dividir 120 em duas partes, de forma que uma seja o triplo da outra. Isto é, devemos dividir 120 por 4:

$$120 : 4 = 30$$

Assim, descobrimos que Maria encheu 30 bexigas enquanto João enchia o triplo desta quantidade:

$$30 \times 3 = 90$$

Concluimos, então, que João encheu 90 bexigas.

Neste caso, dividimos 120 em duas partes, 30 e 90, sendo 90 o triplo de 30.

[Desafio] Em uma *lan house*, uma hora de acesso à internet custa 9 reais. Duas amigas vão fazer uma pesquisa para um trabalho escolar, mas não têm

muito dinheiro. Uma tem 2 reais e a outra tem o dobro. Com esta quantia precisam terminar o trabalho em quanto tempo?

Primeiro, observe que as duas amigas, juntas, tem 6 reais pois uma tem 2 reais e a outra, o dobro, isto é, 4 reais.

$$2 + 4 = 6$$

Assim, já sabemos que precisam terminar antes de uma hora.

Para um cálculo exato, vamos pensar na hora equivalente a 60 minutos, e aí dividir 60 minutos em duas partes que juntas correspondem a 9 reais, e uma delas, a que nos interessa, corresponda a 6 reais.

Como $9 - 6 = 3$, e 3 é a metade de 6, usamos esta razão para dividir os 60 minutos em duas partes, de forma que uma seja o dobro da outra, isto é, fazemos $60 : 3 = 20$.

Assim, descobrimos que 3 reais, a parte menor, corresponde a 20 minutos.

Como o dobro de 20 são 40, concluímos que as duas amigas precisam terminar o trabalho em 40 minutos.