

**Resolução da Atividade Principal - MAT6\_04NUM08**

**Ao procurar em uma farmácia os valores das opções de medicações indicadas por um médico, João se depara com o seguinte problema:**

Tipo	Duração do tratamento	Dosagem	Preço da caixa	Quantidade por caixa
Medicamento A	Dois meses	A cada 6 horas	R\$ 60	40 comprimidos
Medicamento B	40 dias	A cada 8 horas	R\$ 85	30 comprimidos
Medicamento C	Um mês e 20 dias	A cada 12 horas	R\$ 120	25 comprimidos
Medicamento D	Quatro semanas	Uma vez por dia	R\$ 102	7 comprimidos

**Você consegue descobrir o custo de cada tratamento? O tratamento com a medicação mais cara custa quantos reais a mais que o tratamento com a medicação mais barata?**

**Resposta:** O tratamento com o medicamento A custa R\$ 360, com o medicamento B custa R\$ 340, com o medicamento C custa R\$ 480 e com o medicamento D custa R\$ 408. O tratamento com a medicação mais cara custa R\$ 140 reais a mais do que o tratamento com a medicação mais barata.

**Possível resolução:**

**A princípio, verifica-se o tempo de cada tratamento em dias:**

Medicamento A: 2 meses = 60 dias.

Medicamento B: 40 dias.

Medicamento C: um mês e 20 dias = 30 dias + 20 dias = 50 dias.

Medicamento D: Uma semana = 7 dias, quatro semanas =  $4 \times 7 = 28$  dias.

**Logo em seguida, verifica-se também quantas vezes por dia cada medicamento deve ser ingerido:**

Medicamento A:

1 dia = 24 horas

$$24 \div 6 = 4$$

Assim, o medicamento A deverá ser ingerido 4 vezes ao dia.

Medicamento B:

$$24 \div 8 = 3$$

Assim, deverá ser ingerido 3 vezes ao dia.

Medicamento C:

$$24 \div 12 = 2$$

Ou seja, ele deverá ser ingerido 2 vezes ao dia.

Medicamento D: 1 vez ao dia.

**Com essas informações, será possível verificar quantos comprimidos cada tratamento exigirá. Para isso, basta multiplicar a quantidade de dias do tratamento pela quantidade de vezes ao dia na qual cada medicamento deverá ser ingerido.**

Medicamento A:  $60 \times 4 = 240$  comprimidos.

Medicamento B:  $40 \times 3 = 120$  comprimidos.

Medicamento C:  $50 \times 2 = 100$  comprimidos.

Medicamento D: exatamente 28 comprimidos.

**Para verificar os gastos, é necessário saber quantas caixas de cada medicamento deverá ser comprada, mediante a quantidade de comprimidos exigida em cada tratamento. Para isso, basta dividir a quantidade de comprimidos dos tratamentos pela quantidade de comprimidos em cada caixa:**

Medicamento A:  $240 \div 40 = 6$  caixas

Medicamento B:  $120 \div 30 = 4$  caixas

Medicamento C:  $100 \div 25 = 4$  caixas

Medicamento D:  $28 \div 7 = 4$  caixas

**Por fim, multiplicamos a quantidade de caixas pelos valores unitários de cada uma, obtendo os custos de cada tratamento:**

Medicamento A:  $60 \times 6 = 360$

Medicamento B:  $85 \times 4 = 340$

Medicamento C:  $120 \times 4 = 480$

Medicamento D:  $102 \times 4 = 408$

**Com esses dados, podemos verificar também que o tratamento de maior custo é o que utiliza o medicamento C e o de menor custo é o que utiliza o medicamento B.**

**Assim, o tratamento mais caro custa R\$ 140 a mais que o tratamento mais barato.**