

Resolução da atividade principal - MAT5_20GRM07

Seu Daniel estava doente, foi ao médico, veja na receita as indicações prescritas.

Daniel tomou sua primeira dose do remédio às 15 horas (3 horas da tarde) de domingo. Que dia e horário ele vai tomar a última dose do remédio?

Se a caixa tem 12 comprimidos, quantas caixas serão necessárias nos 3 dias?

Receituário médico

Paciente: Daniel

Indicação: tomar 2 comprimidos a cada 3 horas, durante 3 dias.

Dr. Juca da Silva

Resposta:

Daniel irá tomar a última dose do remédio na quarta-feira às 12 horas (meio-dia). Serão necessárias 4 caixas de comprimidos.

Solução:

1ª possibilidade de solução:

Organizar os horários em uma tabela de correspondência:

As tabelas são recursos importantes para organizar dados e resolver problemas. O agrupamento das informações facilita a comparação dos dados, a leitura e interpretação, pois apresenta uma síntese das informações de forma simples e dinâmica, que de maneira isolada seria mais difícil de compreendê-las.

Chame a atenção para os horários destacados em negrito, eles indicam em que dia e horário completam 24 horas, ou, 1 dia. Observe também, que ao juntarmos os horários de domingo e 4ª feira também completam 24 horas (1 dia).

Explore todas as possibilidades de leitura das horas, bem como o horário e dia de início, duração e término do acontecimento.

domingo		2ª feira		3ª feira		4ª feira	
15h	2 compr.	3h	2 compr.	3h	2 compr	3h	2 compr
18h	2 compr.	6h	2 compr.	6h	2 compr	6h	2 compr
21h	2 compr.	9h	2 compr.	9h	2 compr	9h	2 compr
24h	2 compr.	12h	2 compr.	12h	2 compr	12h	2 compr
		15h	2 compr.	15h	2 compr		
		18h	2 compr.	18h	2 compr		
		21h	2 compr.	21h	2 compr		
		24h	2 compr.	24h	2 compr		
8 comprimidos		16 comprimidos		16 comprimidos		8 comprimidos	

Total de comprimidos que irá tomar:

$$8 \text{ (domingo)} + 16 \text{ (2ª feira)} + 16 \text{ (3ª feira)} + 8 \text{ (4ª feira)} = \mathbf{48}$$

Cada caixa contém 12 comprimidos, então, $48 : 12 = \mathbf{4}$

$$\mathbf{12 \times 4 = 48}$$

Serão necessárias 4 caixas, cada uma com 12 comprimidos.

Um dia tem 24 horas, então, $24 : 3 = \mathbf{8}$

$$\mathbf{3 \times 8 = 24}$$

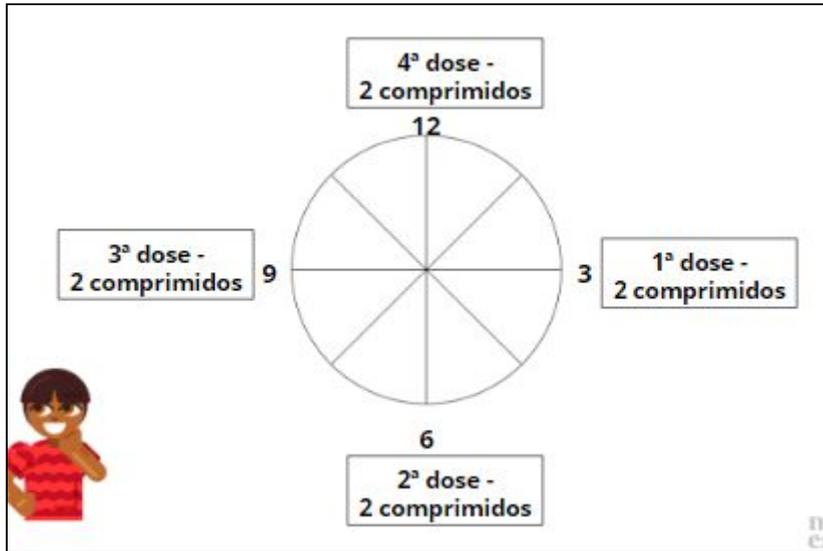
A medicação deverá ser ingerida 8 vezes ao dia em um intervalo de 3 em 3 horas.

Através da leitura da tabela também é possível concluir que, que iniciando a medicação no domingo às 15 horas, a última dose será tomada na **quarta-feira às 12 horas (meio-dia)**.

2ª possibilidade de solução:

O esquema a seguir pode ser relacionado às frações da hora. Por exemplo, cada intervalo de 3 horas equivale a $\frac{1}{4}$ de 12 horas ou $\frac{1}{8}$ de 24 horas. O círculo dividido pode ser comparado a um relógio, ficando assim, fácil para a compreensão do aluno

Ir marcando no relógio de 3 em 3 horas, assim, ficará claro quais os horários da medicação.



Para observar com mais precisão o dia e horário do término do acontecimento, é possível organizar os dados em uma tabela, tendo em vista que no esquema o aluno pode sentir dificuldade em fazer a leitura dos horários depois das 12 horas/24 horas.

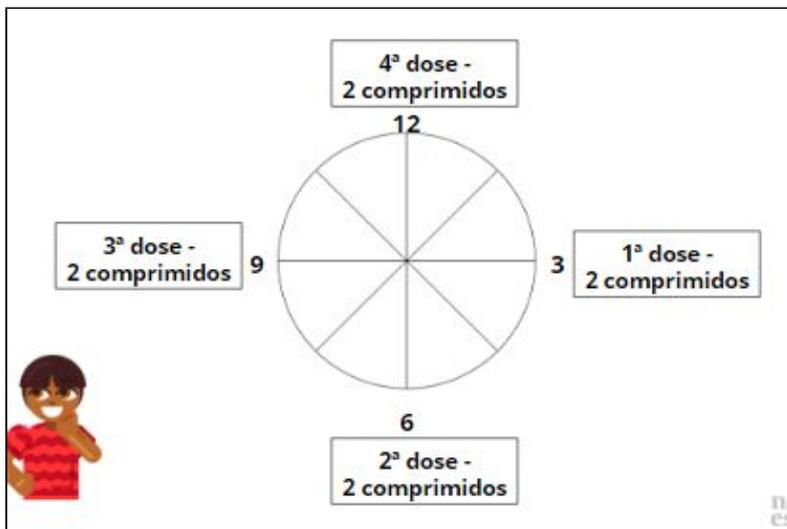
As informações da tabela confirmam o dia e o horário de término da medicação: 4ª feira às 12 horas (meio-dia).

domingo	2ª feira	3ª feira	4ª feira
15h	3h	3h	3h
18h	6h	6h	6h
21h	9h	9h	9h
24h	12h	12h	12h
	15h	15h	
	18h	18h	
	21h	21h	
	24h	24h	

Através da leitura do esquema conclui-se que serão necessárias 4 caixas com 12 comprimidos cada uma, tomando a cada 3 horas, durante 3 dias a medicação indicada.

A cada 12 horas - 8 comprimidos
 Em 24 horas (1 dia) - 16 comprimidos (8 x 2)
 Como são 3 dias, então:
 $16 \times 3 = 48$ comprimidos

Cada caixa contém 12 comprimidos
 $48 : 12 = 4$ caixas



De acordo com o esquema, cada intervalo de 3 horas correspondem a uma dose de remédio (2 comprimidos). É importante lembrar o aluno que o relógio marca os intervalos de tempo de 12 horas em 12 horas, portanto, ter cautela no momento de fazer os cálculos para não esquecer que um dia tem 24 horas, assim, compreender que das 15 horas até 3 horas da manhã não completam um dia, e sim, meio dia.