



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 15

1st
SECONDARY



**PASTILLAS E
INYECCIONES**

 **SACO OLIVEROS**



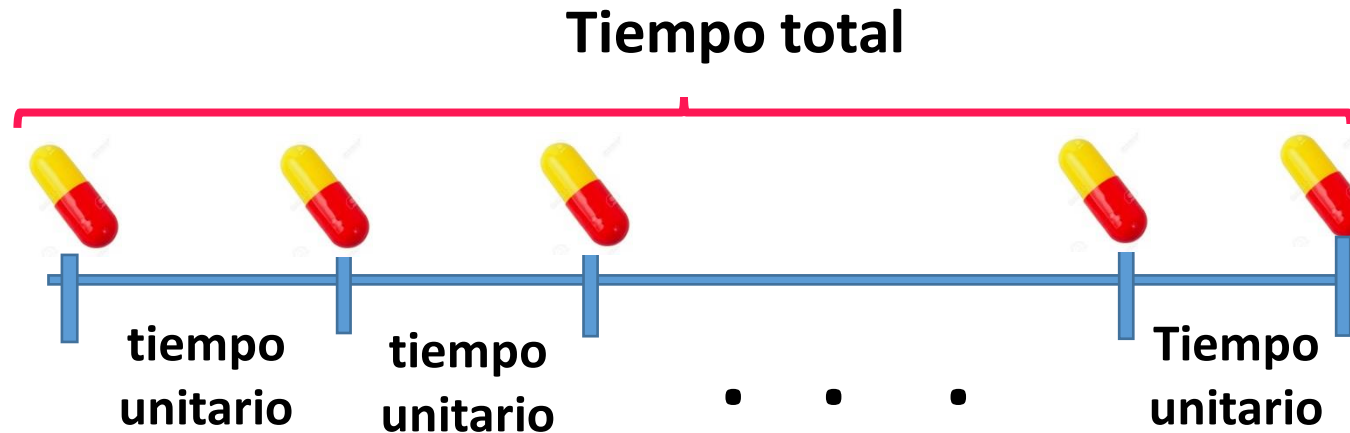
DESAFÍO

El doctor le recetó a Jhony ,
tomar 1 pastilla cada 6 horas,
para aliviar su malestar, en un
día. Sabiendo que el costo de
cada pastilla es S/.3
¿ cuánto gastó en total ?





PASTILLAS



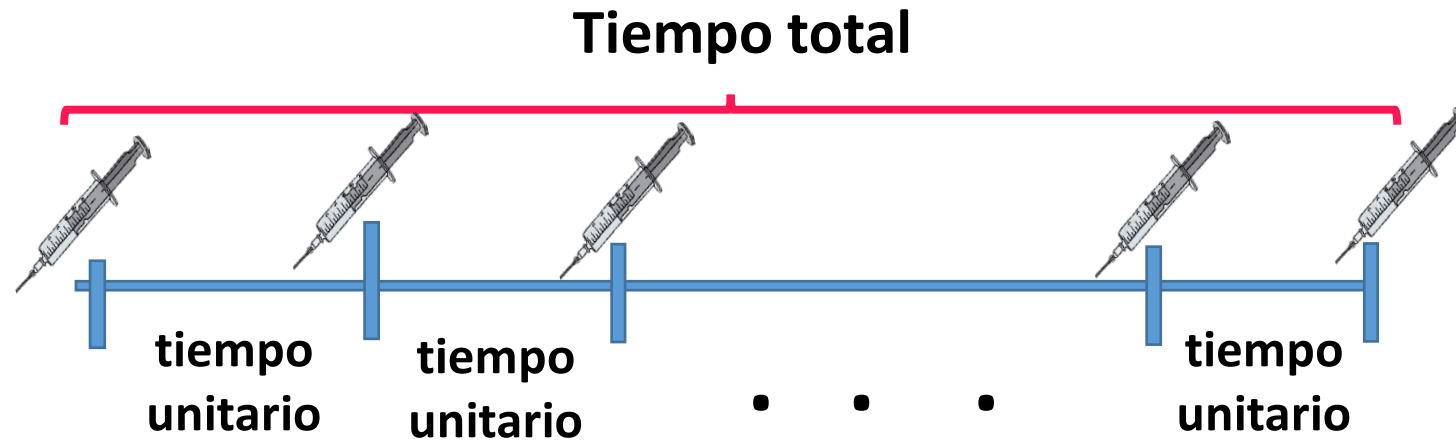
SE OBTIENE :

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ de pastillas por toma} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ de pastillas} = (\text{N}^\circ \text{ de veces que toma}) \times (\text{N}^\circ \text{ de pastillas por toma})$$



INYECCIONES



SE OBTIENE :

$$\text{N}^{\circ} \text{ inyecciones} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^{\circ} \text{ de inyecciones por vez} \right]$$

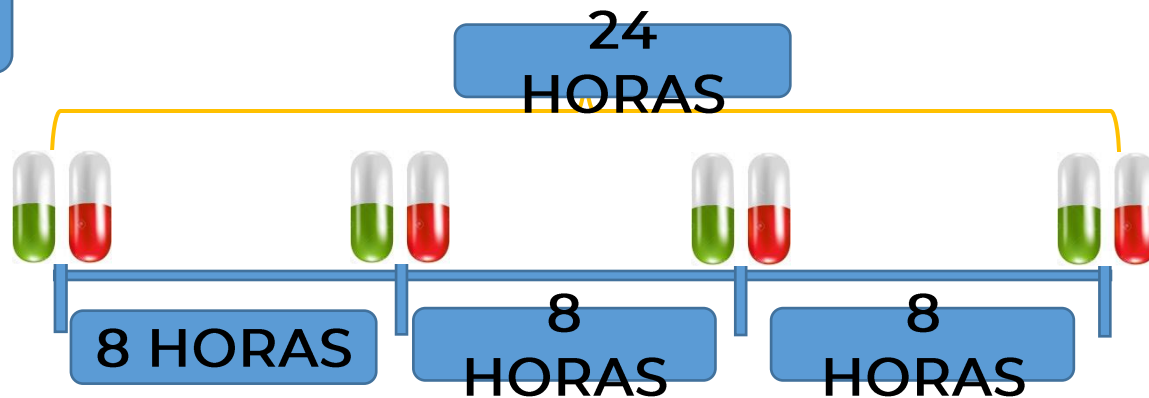
$$\text{N}^{\circ} \text{ de inyecciones} = (\text{N}^{\circ} \text{ de veces se inyecta}) \times (\text{N}^{\circ} \text{ de inyecciones por vez})$$



Ejercicio aplicativo

El profesor barzola estuvo muy enfermo, por lo que tuvo que ir al doctor y este le recetó lo siguiente: 2 pastillas cada 8 horas durante un día , si cada pastilla cuesta s/.2.00 , ¿cuánto de dinero debe tener para pagar el total de pastillas?

Resolución



$$\text{N}^{\circ} \text{ pastillas} = \left[\frac{24}{8} + 1 \right] \left[2 \right] = 4 (2) = 8$$

N.º de veces que toma
N.º De pastillas por toma



Rpta

8

1

¿El médico recetó a Jorgito tomar una cápsula cada 6 horas durante 2 días completos. ¿Cuántas pastillas tomó en total Jorgito?

Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ de pastillas por toma} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{48\text{h}}{6\text{h}} + 1 \right] \left[1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 9$$



2 días \leftrightarrow 48

Rpta

9

2

Enrique debía recibir una inyección cada 8 horas. Si el tratamiento duró 4 días, ¿cuántas inyecciones en total recibió Enrique?

Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ inyecc} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ de inyecc. Por vez} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ inyecciones} = \left[\frac{96\text{h}}{8\text{h}} + 1 \right] \left[1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ inyecciones} = 13$$



4 días \Leftrightarrow 96

Rpta

13

3

Antonio tiene que tomar una vitamina en grageas cada 12 horas durante 1 semana. ¿Cuántas grageas tendrá que consumir?

Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ grageas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ de grageas Por vez} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ grageas} = \left[\frac{168\text{h}}{12\text{h}} + 1 \right] \left[1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ grageas} = 15$$



1 semana <> 168 horas

Rpta

15

4

Ana deberá tomar una cucharada de 3 ml de un jarabe para curar su malestar cada 6 horas durante 3 días. ¿Cuántos mililitros como mínimo deberá contener el frasco para completar el tratamiento?



Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ ml} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ de ml Por vez} \right]$$

$$3 \text{ días} \leftrightarrow 72$$

$$\text{N}^\circ \text{ ml} = \left[\frac{72\text{h}}{6\text{h}} + 1 \right] \left[3 \text{ ml} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ ml} = 13 (3 \text{ ml})$$

$$\text{N}^\circ \text{ ml} = 39 \text{ ml}$$

Rpta

39ml

5

Pablito, por haber sufrido un corte en la mano, su médico le ha recomendado tomar unas 2 pastillas cada un día, para contrarrestar una posible infección durante una semana. ¿Cuántas pastillas tomará en total Pablito? .



Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ pastillas Por vez} \right]$$

$$1 \text{ semana} = 7$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{7 \text{ días}}{1 \text{ día}} + 1 \right] \left[2 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 8 (2)$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 16$$

Rpta

16

6

Daysi se encuentra enferma y su médico le recomienda tomar 2 pastillas cada 12 horas durante 4 días. ¿Cuántas pastillas tendrá que comprar para curarse ?



Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ pastillas Por vez} \right]$$

4 días <> 96 horas

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{96\text{h}}{12\text{h}} + 1 \right] \left[2 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} \quad 9 (2)$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} \quad 18$$

Rpta **18**



7

Al haberse desatado una pandemia se ha ordenado que cada niño reciba 3 tipos de pastillas cada 8 horas durante 30 días.

¿Cuántas pastillas recibirá cada niño para contrarrestar dicho mal?



Resolución

30 días \times 24 h = 720

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ pastillas Por vez} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{720\text{h}}{8\text{h}} + 1 \right] \left[3 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 91 (3)$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 273$$

Rpta 273



8

Víctor estaba preocupado por la caída de su cabello, a lo que Peter le dijo: “ He comenzado a tomar una pastilla muy buena cada 12h y mi tratamiento durará solo 90 días “. “¿Y a cómo están dichas pastillas querido amigo? ” – acotó Víctor – Peter respondió: “ Cada pastilla cuesta S/2 ”. Víctor sacó cuentas rápido y dijo : “Muy caro prefiero el ritmo natural de la vida “. ¿Cuánto era el costo del tratamiento que desanimó a Víctor?

Resolución

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{\text{Tiempo total}}{\text{Tiempo unitario}} + 1 \right] \left[\text{N}^\circ \text{ pastillas Por vez} \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[\frac{2160\text{h}}{12\text{h}} + 1 \right] \left[1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 181$$

$$90 \text{ días} < > 2160$$

Costo de tratamiento :

(N° pastillas) x (costo c/pastilla)

$$(181) \times (\text{S}/.2)$$

$$\text{S}/.361$$

Rpta

S/.361