



# MATHEMATICAL REASONING

## Chapter 15

**1st**  
SECONDARY

PASTILLAS E  
INYECCIONES



 **SACO OLIVEROS**



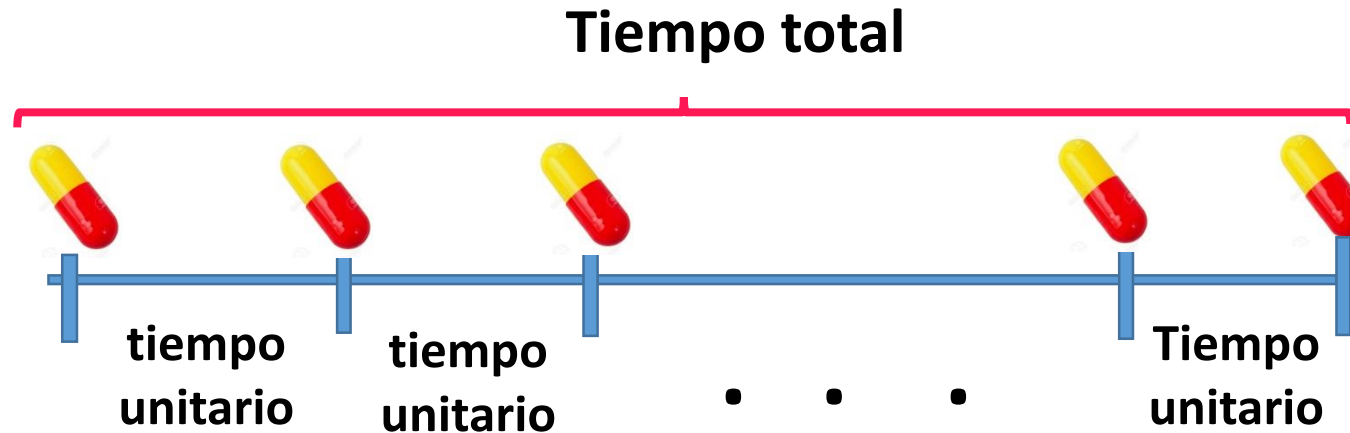
## DESAFÍO

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



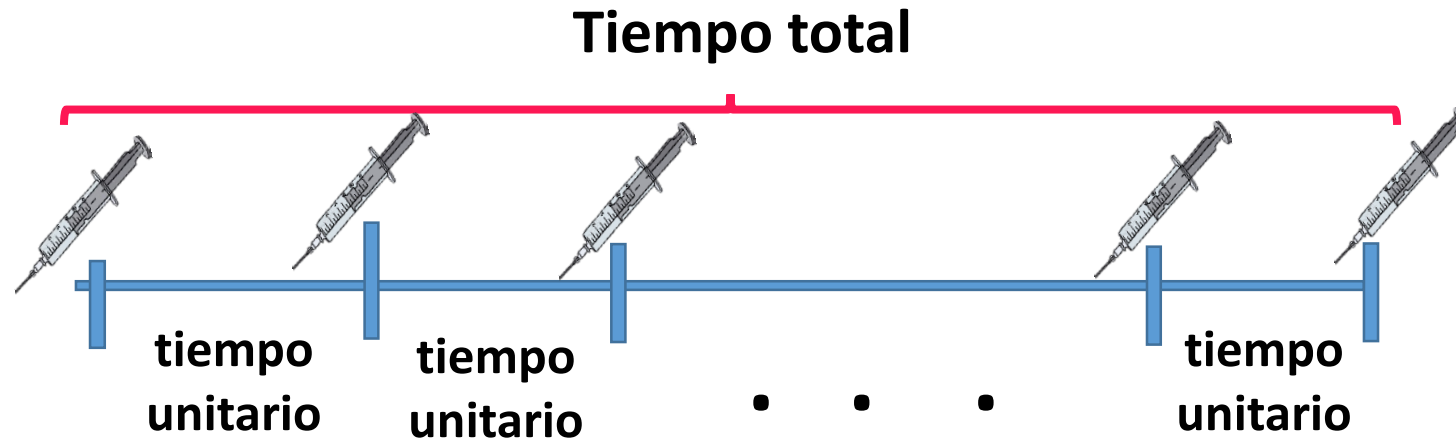
SE OBTIENE :

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

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



# INYECCIONES



SE OBTIENE :

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

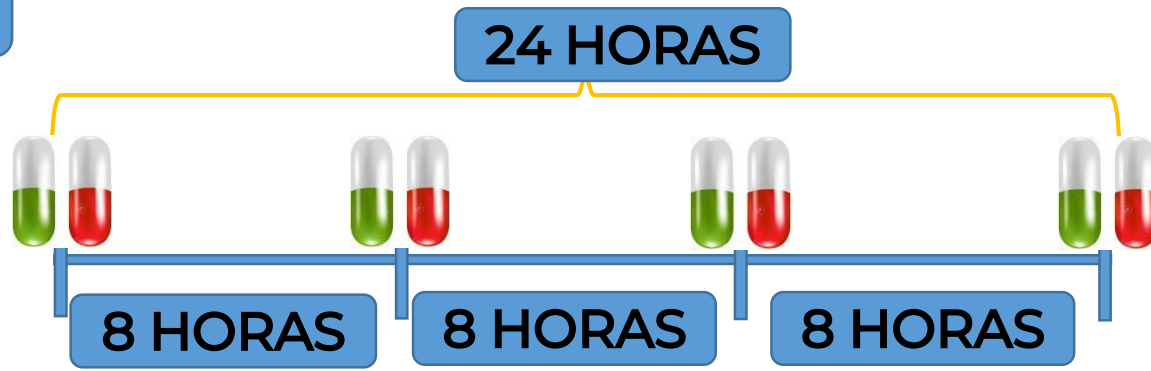
$$\text{N}^{\circ} \text{ de inyecciones} = ( \text{N}^{\circ} \text{ de veces se inyecta} ) \times ( \text{N}^{\circ} \text{ de inyecciones por vez} )$$



## 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 horas

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 horas

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 días  $\leftrightarrow$  72 horas

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

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

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

Rpta. **39ml**



5

El maestro de ajedrez Pablito, por haber sufrido un corte en la mano, su médico le ha recomendado tomar unas 2 pastillas diarias para contrarrestar una posible infección durante una semana. ¿Cuántas pastillas tomará en total Pablito? . Sabiendo que cumplió todo el tratamiento.



### 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 semana = 7 días

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

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

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

Rpta. 16



6

Carlos acude al doctor por un dolor de estómago, el doctor luego de examinarlo decide hacerle una endoscopia, y da como resultado que tiene úlceras en el estómago, para suerte de Carlos es una enfermedad tratable y el doctor le recomienda que consuma omeprazol de 200 gr. cada 8 horas y un antibiótico cada 6 horas. Si el tratamiento duro todo el mes de febrero del año 2008. ¿ Cuántas pastillas consumió en total Carlos para poder curarse de tan dolorosa enfermedad?



## Resolución

29días <> 696 horas

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

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[ \frac{696\text{h}}{8\text{h}} + 1 \right] \left[ 1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 88(1)$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 88$$

**Rpta. 205**

29días <> 696 horas

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = \left[ \frac{696\text{h}}{6\text{h}} + 1 \right] \left[ 1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 117(1)$$

$$\text{N}^\circ \text{ pastillas} = 117$$

$$88 + 117 = 205$$



7

Fernando se encuentra delicado de salud, el acude al médico para que le indique que tipo de tratamiento debe llevar para poder curarse de dicha enfermedad. Si el doctor recomendó que se aplique una inyección cada 8 horas durante 3 semanas. Debido a la coyuntura nacional cada inyección cuesta 5 o 7 soles. ¿ Cuánto dinero gastara como mínimo



### Resolución

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

$$\text{N}^\circ \text{ inyecciones} = \left[ \frac{504\text{h}}{8\text{h}} + 1 \right] \left[ 1 \right]$$

$$\text{N}^\circ \text{ inyecciones} = 64 \quad 64 \times \text{S/ } 5.00$$

3 semanas  $\leftrightarrow$  21 días  $\leftrightarrow$  504 horas

**Rpta. S/320.00**