



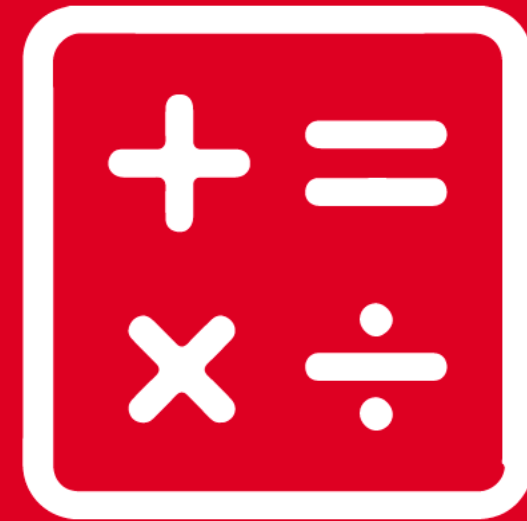
MATHEMATICAL REASONING

III

BIMESTRE

2st
SECONDARY

**RETROALIMENTA
CIÓN**



 **SACO OLIVEROS**

Mario pesa 72 kg más la séptima parte de su peso total. ¿Cuál es la cuarta parte del peso de Mario?

Resolución :

Peso de Mario



7n

84 kg



$$\text{Peso} = 72 + \frac{1}{7} (\text{Peso})$$

$$7n = 72 + \frac{1}{7} (7n)$$

$$7n = 72 + n$$

$$6n = 72$$

$$n = 12$$



Piden :

$\frac{1}{4}$ (Peso)

$\frac{1}{4}$ (84kg) → 21kg



21 Kg



Si $\textcircled{x} = x^2 + 1$, calcule $\textcircled{5} \times \textcircled{6}$

Resolución :

$$\textcircled{5} = (5)^2 + 1 = 26$$

$$\textcircled{6} = (6)^2 + 1 = 37$$

Finalmente :

$$\textcircled{5} \times \textcircled{6} = 962$$



962

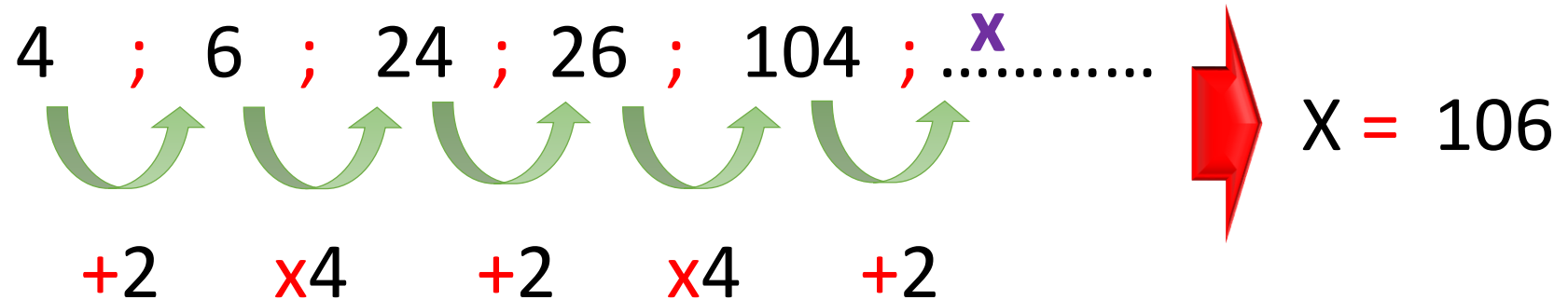
3



Halle el valor de x.

4; 6; 24; 26; 104; x

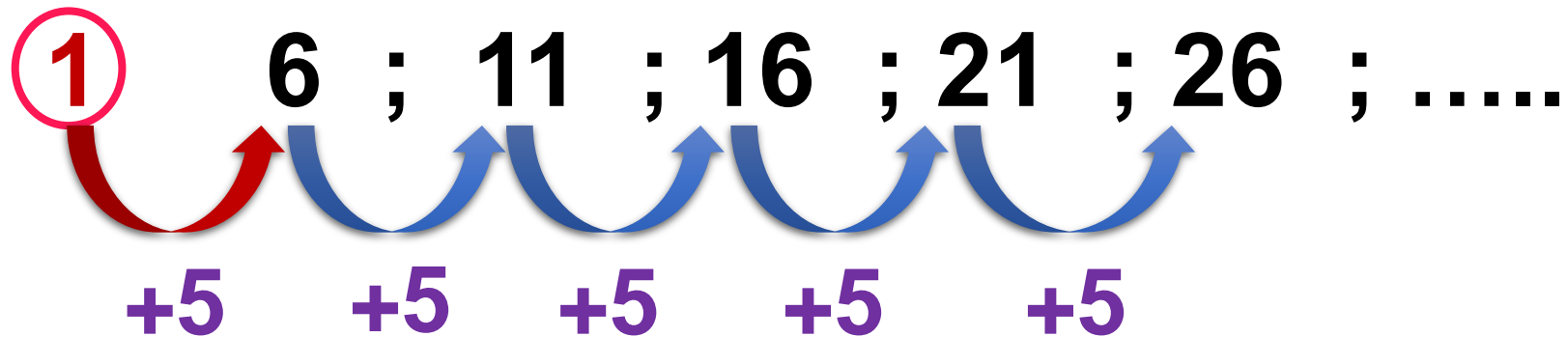
Resolución :



106

Determine el término general en: 6 ; 11; 16; 21; 26;

Resolución :

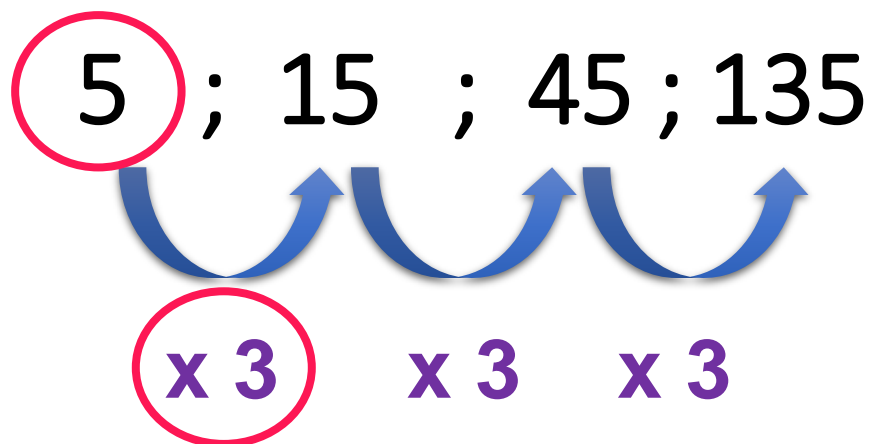


$$t_n = 5n + 1$$



Halle el término de lugar 20 de la sucesión: **5 ; 15 ; 45; 135;...**

Resolución :



El término enésimo será:

$$t_n = 5 \cdot 3^{n-1}$$

Por tanto....

el término de lugar 20 será:

$$t_{20} = 5 \cdot 3^{20-1}$$

$$t_{20} = 5 \cdot 3^{19}$$



$$5 \cdot 3^{19}$$



¿Qué número falta?

Resolución :

$$7 \quad 5 \quad 35 \quad \rightarrow \quad 7 \times 5 = 35$$

$$9 \quad 3 \quad 27 \quad \rightarrow \quad 9 \times 3 = 27$$

$$8 \quad 7 \quad 56 \quad \rightarrow \quad 8 \times 7 = 56$$

$$6 \quad 7 \quad X \quad \rightarrow \quad 6 \times 7 = 42$$



42



Halle el número que falta.

31 24 24

51 30 23

82 X 43

64 44 31

Resolución :

31 24 24



$$(3+1)(2+4)=24$$

51 30 23



$$(5+1)(2+3)=30$$

82 X 43



$$(8+2)(4+3)=70$$

64 44 31



$$(6+4)(3+1)=44$$



$$X = 70$$



70

Calcule la suma total: $S = 6 + 14 + 22 + 30 + \dots + 318$

Resolución :

Veamos:

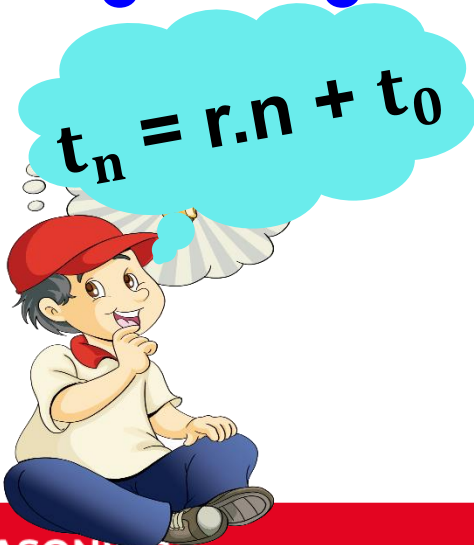
$$t_0 = -2 + 6 + 14 + 22 + 30 + \dots + 318$$

$$\begin{array}{ccccccc} & + & & + & & + & & + & & = r \\ & 8 & & 8 & & 8 & & 8 & & \end{array}$$

$$t_1 : 6$$

$$t_n : 318$$

$$n : ?$$



$$318 = 8n - 2$$

$$320 = 8n$$

$$40 = n$$

$$S = \frac{(t_1 + t_n)}{2} \times n$$

$$S = \frac{(6 + 318)}{2} \times 40$$

$$S = 162 \times 40$$

$$S = 6\,480$$



6 480

Efectúe: $M = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 203$

Resolución :

Veamos:

$$t_0 = -1 + 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 203$$

$$\begin{array}{ccccccc} & + & & + & & + & & + & & = r \\ & 2 & & 2 & & 2 & & 2 & & \end{array}$$

$$t_1 : 1$$

$$t_n : 203$$

$$n : ?$$

$$t_n = r \cdot n + t_0$$



fácil

$$203 = 2n - 1$$

$$204 = 2n$$

$$102 = n$$

$$S = \frac{(t_1 + t_n)}{2} \times n$$

$$S = \frac{(1 + 203)}{2} \times 102$$

$$S = 102 \times 102$$

$$S = 10\,404$$



10 404



Halla el último término de la serie de razón constante:

$$\underbrace{9 + \dots + \beta}_{20 \text{ términos}} = 1890$$

Resolución :

$$S = \frac{(t_1 + t_n)}{2} \times n$$

$$t_n = \beta$$



$$189 = 9 + \beta$$

$$180 = \beta$$

$$1890 = \frac{(9 + \beta)}{2} \times 20$$



180