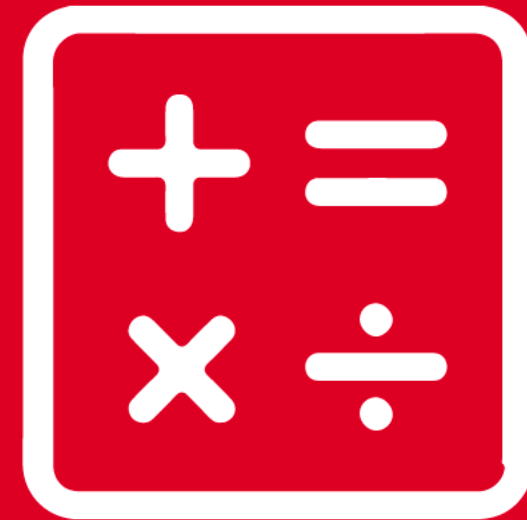




MATHEMATICAL REASONING

Chapter 17

2th
SECONDARY

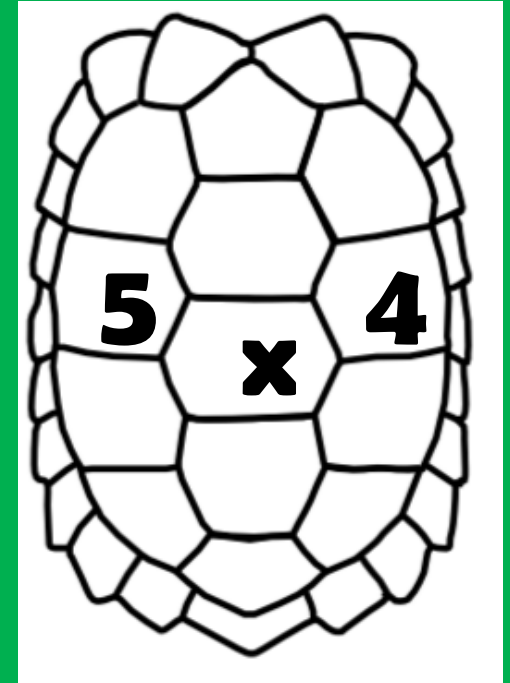
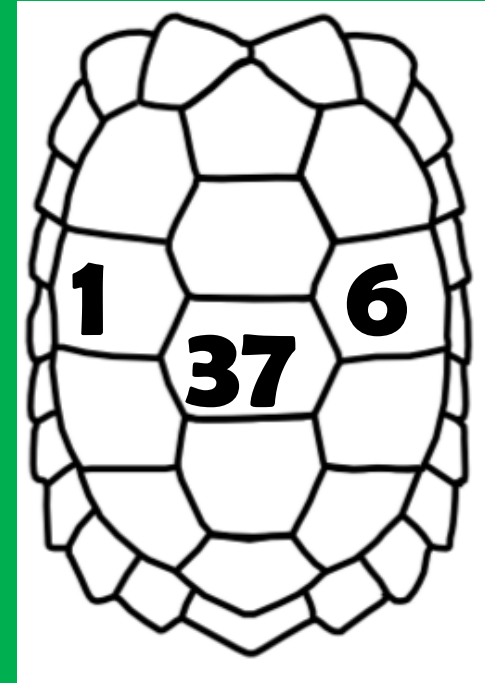
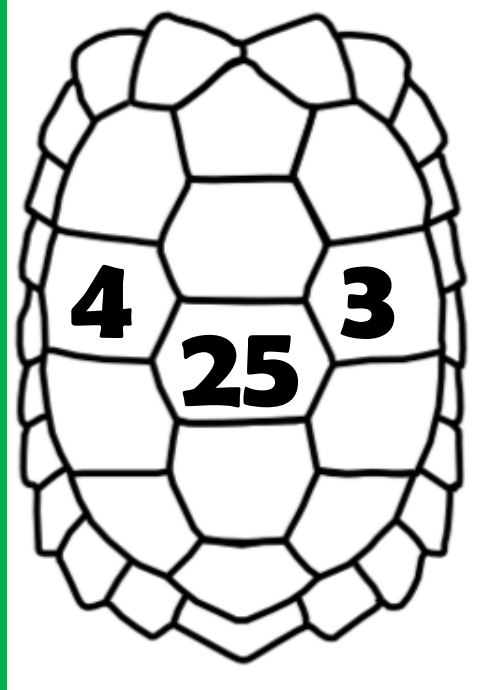


Analogías y Distribuciones

 **SACO OLIVEROS**



¡ Atrápame si puedes!



Encuentra el valor de « x »



Este tipo de pregunta tiene por objeto, averiguar la capacidad de las personas para descubrir relaciones operacionales entre determinados números que se les proporcionan como datos, y que una vez encontrada y razonando en forma analógica debe ser aplicada la búsqueda del término desconocido.





Ejem.1: Determinar el valor de «X»

$$23 \quad (29) \quad 35 \quad \longrightarrow \quad (23 + 35)/2 = 29$$

$$55 \quad (35) \quad 15 \quad \longrightarrow \quad (55 + 15)/2 = 35$$

$$10 \quad (X) \quad 24 \quad \longrightarrow \quad (10 + 24)/2 = X \quad \longrightarrow \quad X = 17$$

Ejem.2: Determinar el valor de «X»

3	9	8	10
5	3	4	7
15	X	32	70
			
C ₁	C ₂	C ₃	C ₄



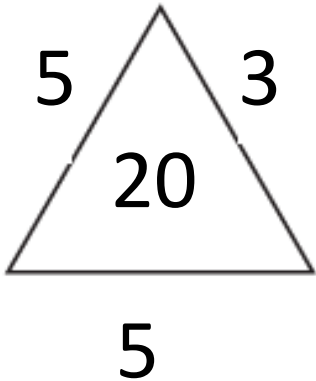
$$C_1 = 3 \times 5 = 15$$

$$C_2 = 9 \times 3 = X \quad \Rightarrow \quad X = 27$$

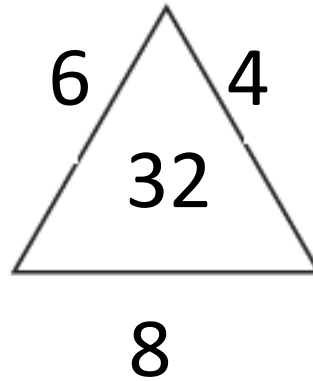
$$C_3 = 8 \times 4 = 32$$

$$C_4 = 10 \times 7 = 70$$

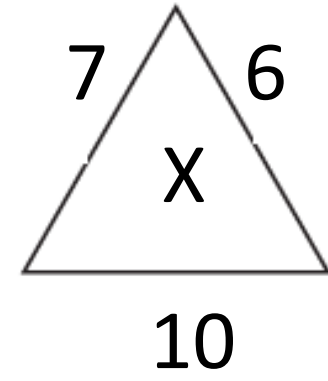
Ejem.3: Determinar el valor de «X»




$$\text{Fig1} = (3 \times 5) + 5 = 20$$



$$\text{Fig2} = (6 \times 4) + 8 = 32$$



$$\text{Fig3} = (7 \times 6) + 10 = X$$

 $X = 52$



¿Qué número falta?

5	9	14	7
16	23	26	x
11	14	12	11

Resolución:

$$5 + 11 = 16$$

$$9 + 14 = 23$$

$$14 + 12 = 26$$

$$7 + 11 = 18$$

$$\Rightarrow X = 18$$



18



¿Qué número falta?

Resolución:

$$5 \quad 5 \quad 25 \quad \rightarrow \quad 5 \times 5 = 25$$

$$4 \quad 7 \quad 28 \quad \rightarrow \quad 4 \times 7 = 28$$

$$8 \quad 6 \quad 48 \quad \rightarrow \quad 8 \times 6 = 48$$

$$2 \quad 9 \quad X \quad \rightarrow \quad 2 \times 9 = 18$$



18



¿Qué número falta?

Resolución:

$$15 \quad 7 \quad 8 \quad \rightarrow \quad 15 - 8 = 7$$

$$24 \quad x \quad 6 \quad \rightarrow \quad 24 - 6 = 18$$

$$35 \quad 20 \quad 15 \quad \rightarrow \quad 35 - 15 = 20$$

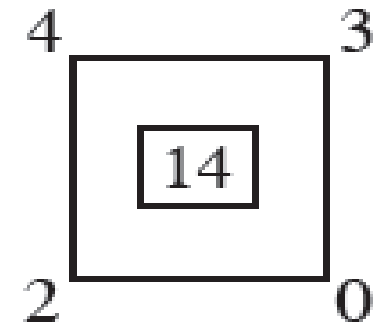
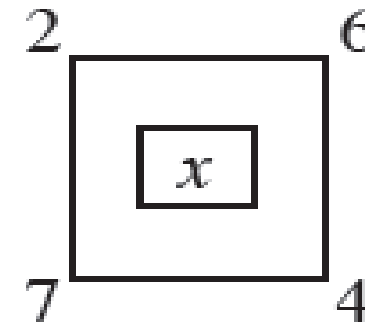
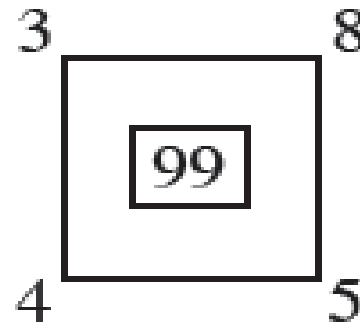
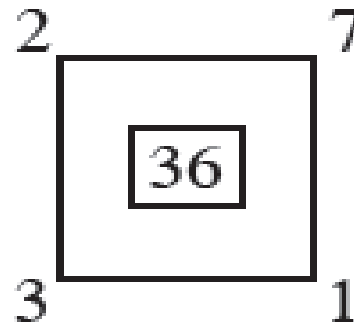
$$47 \quad 38 \quad 9 \quad \rightarrow \quad 47 - 9 = 38$$



18



Hallar el valor de X



Resolución:



$$(2+7) \times (3+1) = 36$$



$$(3+8) \times (4+5) = 99$$



$$(2+6) \times (7+4) = X$$

$$88 = X$$



$$(4+3) \times (2+0) = 14$$



88



Halle el número que falta.

Resolución:

$$429 \quad 3 \quad 381 \quad \longrightarrow \quad (4+2+9)-(3+8+1)=3$$

$$537 \quad 7 \quad 206 \quad \longrightarrow \quad (5+3+7)-(2+0+6)=7$$

$$912 \quad x \quad 430 \quad \longrightarrow \quad (9+1+2)-(4+3+0)=X \quad \longrightarrow \quad X=5$$

$$805 \quad 2 \quad 173 \quad \longrightarrow \quad (8+0+5)-(1+7+3)=2$$



Rpta

5



Halle el número que falta.

21 21 34

14 25 23

92 X 53

74 66 42

Resolución:

21 21 34



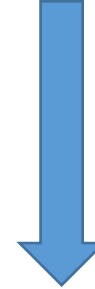
$$(2+1)(3+4)=21$$

14 25 23



$$(1+4)(2+3)=25$$

92 X 53



$$(9+2)(5+3)=88$$

74 66 42



$$(7+4)(4+2)=66$$



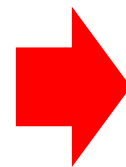
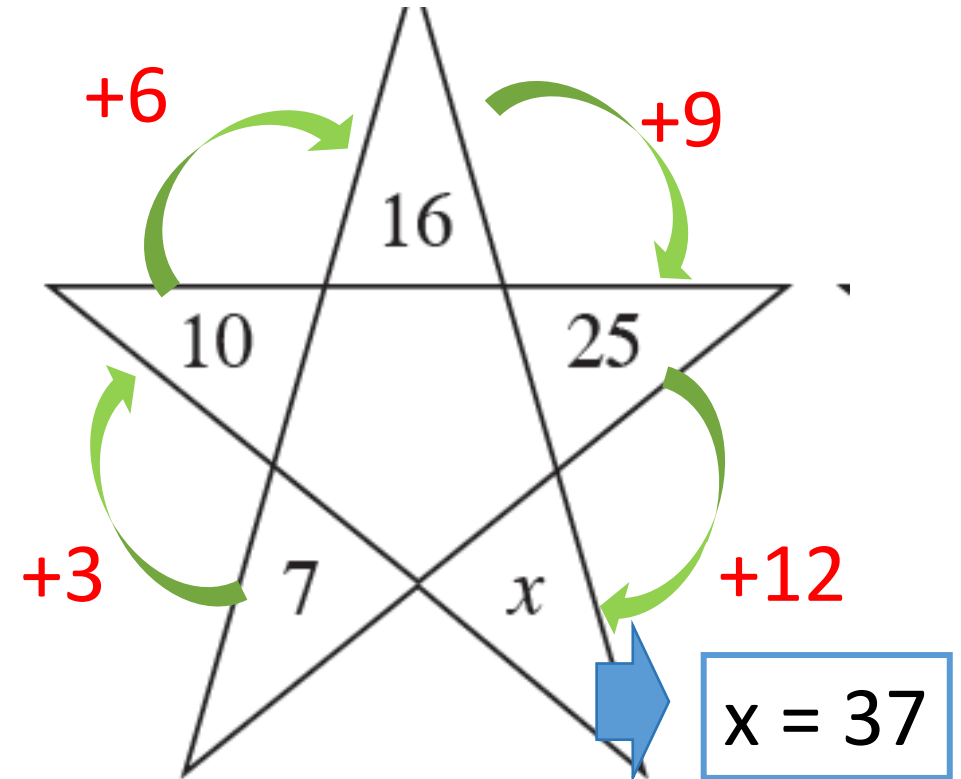
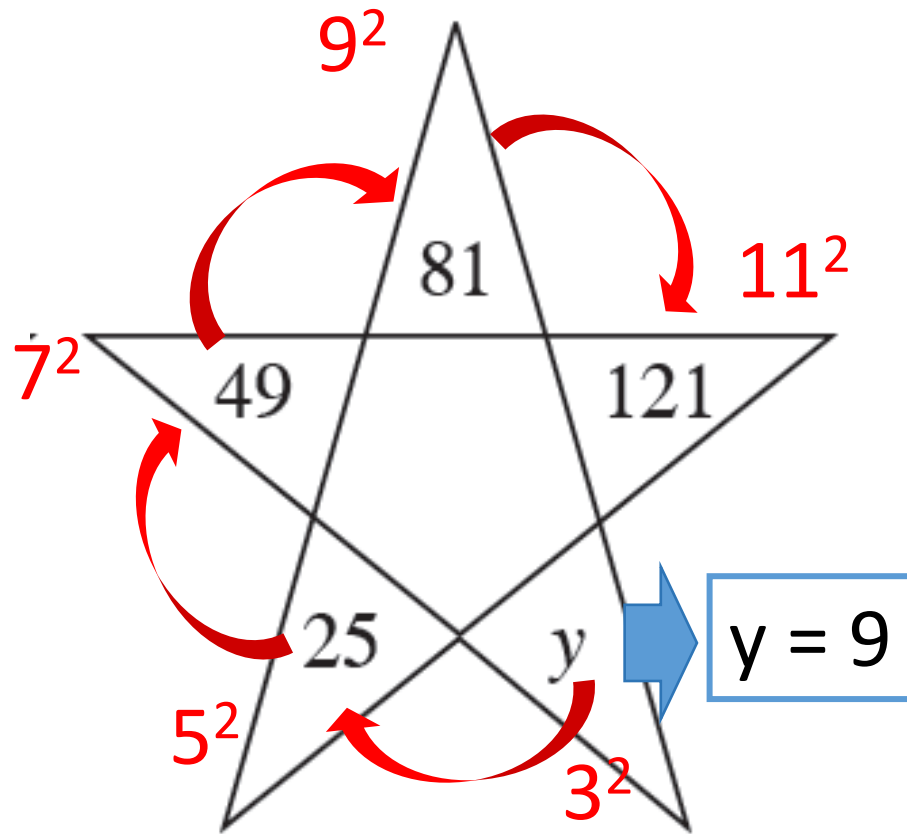
$$X = 88$$



88



Halle el valor de $y - x$ si $x > 30$ e $y < 10$.



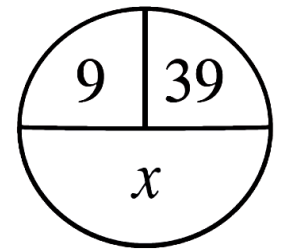
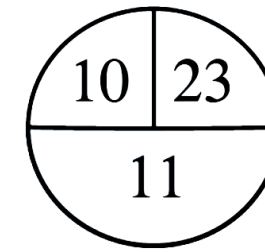
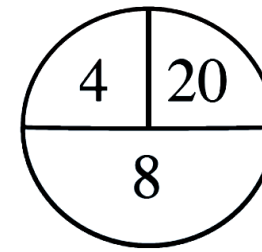
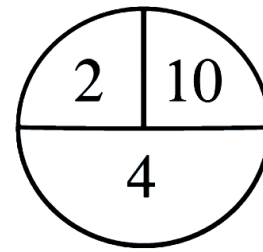
$$Y - X = -28$$



-28



Colocando el siguiente gráfico:

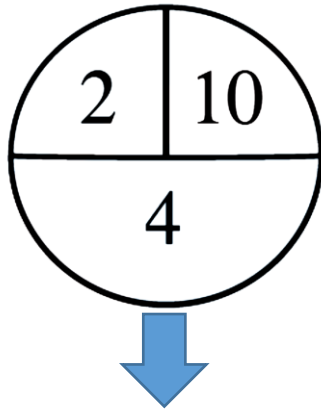


Pepe retó a sus amigos a encontrar el valor de x ; ya que él había sido retado en varias oportunidades, saliendo airoso en dichas ocasiones. ¿Podrías responder al reto de Pepe?

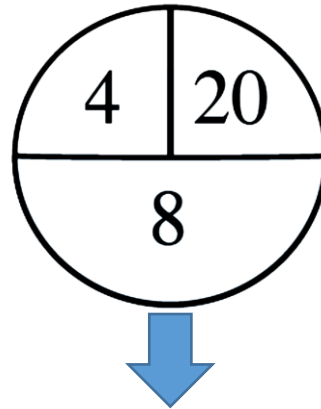
Resolución:



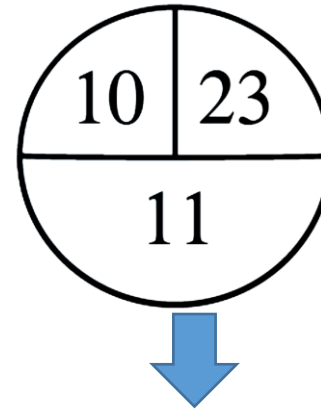
16



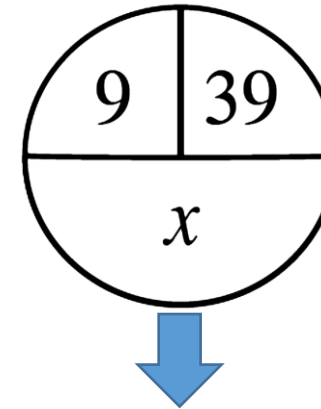
$$(10+2)/3=4$$



$$(20+4)/3=8$$



$$(10+23)/3=11$$



$$(9+39)/3= X = 16$$

