



ARITHMETIC

Tomo I

1st
SECONDARY

Asesoria Session 1

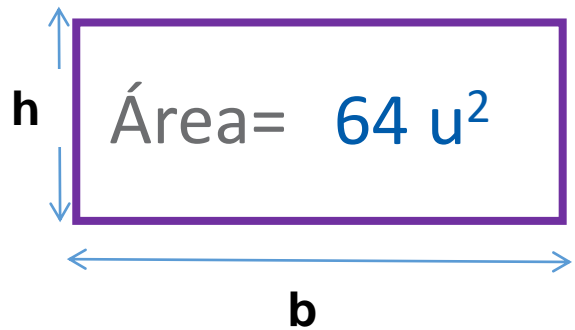


 **SACO OLIVEROS**



1 ¿Cuántos rectángulos diferentes existen de lados enteros y de área igual a 64 u^2 ?

Resolución



Recuerda :

$$\text{Área} = b \times h$$

$$64 = b \times h$$

$$\begin{array}{l} \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \times 64 \\ 2 \times 32 \\ 4 \times 16 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1 \times 64 \\ 2 \times 32 \\ 4 \times 16 \end{array}} \right\}$$

hay 3
rectángulos

RPTA:

3



2

Si dos amigos invierten los capitales de 33 556 y 56 781 soles en sus negocios ganando la mitad y la tercera parte de lo invertido respectivamente en un corto plazo. Calcule la suma de las ganancias.

Resolución

$$\Rightarrow \overset{\text{33556}}{\cancel{3}^1\cancel{3}^1\cancel{5}^1\cancel{5}^1\cancel{6}^1} \div 2$$

$$G_1 = 16778$$

$$\Rightarrow \overset{56781}{\cancel{5}^2\cancel{6}^2\cancel{7}^2\cancel{8}^2\cancel{1}^2} \div 3$$

$$G_2 = 18927$$

$$G_1 + G_2 = 16778 + 18927 =$$

RPTA:

35705



HELICO PRACTICE

- 3) Si $a(a + 6) = 135$ y $b(b + 1) = 90$, calcule $a + b$, siendo a y b números enteros.

Resolución

Descomponemos

$$\begin{aligned} \text{➤ } a(a + 6) &= 135 \\ a(a + 6) &= 9 \times 15 \\ a &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r|l} 135 & 3 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 9 \\ 15 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } b(b + 1) &= 90 \\ b(b + 1) &= 9 \times 10 \\ b &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 9$$

$$a + b = 18$$

RPTA:

18



HELICO PRACTICE

4

Artthur demora en hacer un trabajo de investigación 1 740 minutos ¿Qué tiempo en horas demoró?

Resolución

Recuerda
1 h = 60 min.

Calculamos la cantidad de horas:

$$1\,740 \text{ min} \div 60 \text{ min.} = 29 \text{ horas}$$

∴

RPTA:

29 horas



HELICO PRACTICE

5

Calcule el área de un rectángulo en m^2 cuya base mide 0,025 Hm y su altura 90 dm

Resolución

$h = 90\text{dm}$

Área = ? m^2

$b = 0,025 \text{ Hm}$

Recuerda:

Área = $b \times h$

= $2,5\text{m} \times 9\text{m}$

= $22,5 \text{ m}^2$

$\times 10$

$\times 10$

Hm

Dam

m



$$0,025 \times 100 \text{ m} = 2,5 \text{ m}$$

$\div 10$

m

dm



$$90 \div 10 \text{ m} = 9 \text{ m}$$

RPTA:

22,5m²

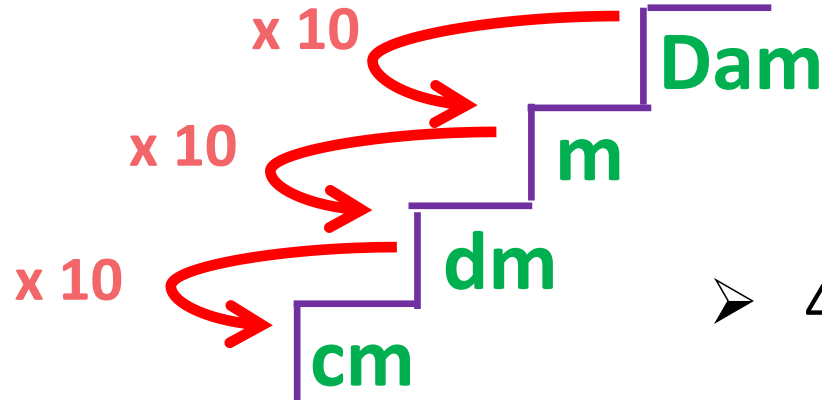


HELICO PRACTICE

- 6 Tengo 4 Dam de longitud en tela, pero ya utilice 3 450 cm
¿Cuántos “cm” me falta utilizar?

Resolución

Convirtiendo
Dam a cm:



$$\blacktriangleright 4 \times 1000 \text{ cm} = 4000 \text{ cm}$$

Pide: $4000 \text{ cm} - 3450 \text{ cm} = 550 \text{ cm}$

RPTA:

550 cm



HELICO PRACTICE



Si los conjuntos A y B son iguales

$$A = \{x^2; 46\}$$

$$B = \{y^2 - 3; 36\}$$

calcule $x + y$.

Resolución

Por dato:

$$A = B$$

$$* \quad x^2 = 36$$

$$x = 6$$

$$* \quad y^2 - 3 = 46$$

$$y^2 = 49$$

$$y = 7$$

$$\therefore x + y = 6 + 7$$

RPTA

13



HELICO PRACTICE



En el conjunto $C = \{x / x \in \mathbb{Z}^+, 15 < 5x < 60\}$
calcule la suma de elementos de C.

Resolución

Por dato:

$$x \in \mathbb{Z}^+, \quad 15 < 5x < 60$$

$$3 < x < 12$$

$$x : 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11$$

$$\Rightarrow C = \{4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11\}$$

$$\text{Suma de elementos} = 4+5+6+7+8+9+10+11$$

RPTA:

60



HELICO PRACTICE



Aaron debe escribir en su cuaderno una lista de todos los números de dos cifras, sabiendo que la cifra de las unidades es mayor en 2 a la cifra de las decenas. ¿Cuántos números escribirá en su cuaderno?

Resolución

Por condición:

$$A = \{13; 24; 35; 46; 57; 68; 79\}$$

Pide:

$$n(A) = 7$$

RPTA:

7



HELICO PRACTICE



Mirelly camina 3,5 km todos los días de lunes a viernes. ¿A cuántos Dam equivale la distancia total?

Resolución



Longitud total :

$$3,5 \text{ km} \times 5 \text{ días}$$

$$\blacktriangleright 3,5 \times 100 \text{ Dam} = 350 \text{ Dam}$$

Pide : $350 \text{ Dam} \times 5 = 1750 \text{ Dam}$

∴

RPTA:

1750 Dam