



ARITHMETIC

2th
SECONDARY

Práctica exploratoria



 **SACO OLIVEROS**



1. ¿Cuántos números divisibles por 3 y por 4 a la vez hay desde 246 hasta 2820?

RESOLUCIÓN

Del dato: $246 \leq 12k \leq 2820$

ENTRE 12 : $20,5 \leq k \leq 235$

Los valores que toma “k”:

$$K: 21, 22, 23, \dots, 235$$

$$\text{Total} = 235 - 21 + 1 = 215$$

\therefore Hay 215 números múltiplo de 12

Rpta: 215

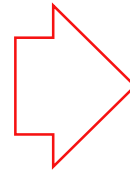


2. Una pareja de esposos compra para ellos, sus gemelos y sus 7 sobrinos combos para el cine (entrada, canchita y gaseosa) con su tarjeta de crédito, todos los combos de igual precio, cuyo precio es una cantidad entera, pero al llegar a su casa observa que el voucher está medio borroso y solo puede observar S/ $\overline{31*}$ ¿Cuál fue el precio de cada combo?

RESOLUCIÓN

Precio de cada combo = S/n

$$\overline{31*} = 11n$$



$$\overline{31*} = \dot{1}1$$

$\downarrow \downarrow \downarrow$
 $+ - +$

$$3 - 1 + * = \dot{1}1$$

$$2 + * = 11$$

$$* = 9$$

$$\text{Precio de cada combo} = \frac{319}{11} = 29$$

∴ El precio de cada combo fue de S/ 29

Rpta

29



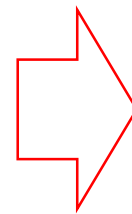
3. Si tengo $\overline{abc}_{(8)}$ soles y gasto $\overline{mnp}_{(8)}$ soles me quedaria $\overline{cba}_{(8)}$ soles.
Calcule $m+n+p$.

RESOLUCIÓN

Se tiene que : $\overline{abc}_{(8)} - \overline{mnp}_{(8)} = \overline{cba}_{(8)}$

Ordenando:

$$\begin{array}{r} \overline{abc}_{(8)} - \\ \overline{cba}_{(8)} \\ \hline \overline{mnp}_{(8)} \end{array}$$



Sabemos : $n = 8-1 = 7$
 $m + p = 8-1 = 7$

$$\therefore m+n+p = 14$$

Rpta: 14



4.

Guillermo compra dos listones de madera cuyas longitudes se diferencian en 58cm. Si al día siguiente recorta 10cm del listón más larga y recorta 8 cm del otro ¿Cuál es la nueva diferencia de las longitudes de los listones?

RESOLUCIÓN

Sean las longitudes de las varillas “a” y “b”

Del dato: $a - b = 58$

Por condición:

El mayor El menor
 $a - 10$ $(b - 8)$

$$a - 10 - b + 8$$

$$\underbrace{a - b}_{58} - \underbrace{10 + 8}_2$$

$$58 - 2 = 56$$

Rpta:

56



5. El precio de un celular Xiaomi PREMIUN es igual a la suma de los 22 primeros múltiplos positivos de 15 ¿Cuánto me gastaré en su compra?

RESOLUCIÓN

$$15^{\circ} : 15k$$

$$k = 1; 2; 3; \dots$$

$$15k: 15 \times 1 + 15 \times 2 + 15 \times 3 + \dots + 15 \times 22$$

$$15(1+2+3+4+\dots+22)$$

$$15 \left(\frac{22 \times 23}{2} \right)$$

$$15 \times 253 =$$

Rpta:

3795



6. Artthur y Aariana se van de viaje al extranjero para realizar una serie de tours ;pero volverán exactamente luego de 50 días. Si hoy es el día de su partida y es jueves ¿Qué día de la semana caerá la fecha de su retorno?

RESOLUCIÓN

Observamos que cada 7 días volverá a caer el mismo día de la semana

más
1 día

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
-------	--------	-----------	--------	---------	--------	---------	-------	--------	-----------	--------	---------	--------	---------

$$\begin{array}{r} 50 \\ 49 \\ \hline 1 \end{array} \begin{array}{l} 7 \\ 7 \end{array}$$

⇒ Ha pasado 7 semanas más 1 día

Rpta:

viernes



7. Halle la fracción equivalente a $\frac{5}{7}$ tal que la suma de sus términos es 144. Dé como respuesta el denominador.

RESOLUCIÓN

$$f = \frac{5}{7} \rightarrow f_e = \frac{5k}{7k}$$

Dato:

$$5k + 7k = 144$$

$$12k = 144$$

$$k = 12$$

$$\text{denominador } 7k = 7 \times 12 =$$

Rpta:

84



8.

Artthur tiene ahorrado S/12000. Si gasta los $\frac{1}{3}$ en un viaje de aventura y luego gana $\frac{1}{4}$ de lo restante en un negocio ¿cuánto del ahorro le queda finalmente?

RESOLUCIÓN

gana $\frac{1}{4}$ → $\frac{5}{4} \cdot \left(\frac{2}{3} \cdot 12000 \right) = \text{Queda finalmente}$

gasta $\frac{1}{3}$

$\text{Queda}_1 = 10000 = \text{Queda finalmente}$

Rpta: 10000