



ARITHMETIC

1st
SECONDARY

Práctica exploratoria



 **SACO OLIVEROS**



1. La familia de Patty compró un departamento en el tercer piso de un edificio. Pagaron S/ 35 000 de cuota inicial y deben S/ 325 700. El departamento cuesta S/ 45 000 menos que uno del primer piso; ¿cuánto cuesta un departamento del primer piso?

RESOLUCIÓN

Calculando el costo del departamento en el tercer piso:

$$35\ 000 + 325\ 700 = \text{S/ } 360\ 700$$

Calculando el costo del departamento en el primer piso:

$$360\ 700 + 45\ 000 = \text{S/ } 405\ 700$$

El costo es de 405 700 soles



2.

La empresa Nauta Cyber accedió a un crédito de S/ 104 000 para renovar equipos de cómputo. Compraron 60 computadoras a S/ 1672 cada una. Con el resto del dinero adquirió una fotocopidora. ¿Cuánto costó la fotocopidora?

RESOLUCIÓN

Calculando el gasto total en la compra de computadoras

$$1672 \times 60 = \text{S/ } 100\,320$$

Calculando el coto de la fotocopidora

$$\begin{aligned} \text{S/. } 104\,000 - \text{S/ } 100\,320 \\ = \text{S/ } 3\,680 \end{aligned}$$

El costo de la fotocopidora es de 3680 soles



3. Luis trabaja en una panadería. Cada vez, hornea una docena de panetones, los deja enfriar y los empaqueta en cajas, de modo que cada caja tenga la misma cantidad de panetones. ¿De cuántas formas podrá hacerlo y cuántas cajas necesitará cada vez?

RESOLUCIÓN

Cantidad de panetones	Cantidad de cajas	Panetones en cada caja
12	1	12
12	2	6
12	3	4
12	4	3
12	6	2
12	12	1

Podrá hacerlo de 6 formas y necesitará 12 cajas cada vez

4.

Luz debe confeccionar lazos para el cabello de las niñas de la escolta. Tiene un rollo de cinta blanca de 90 cm, y un rollo de cinta roja de 60 cm. Los lazos deben ser del mismo tamaño sin que sobre cinta.
¿Cuál es la mayor medida de cinta que puede usar en cada lazo? Si se emplea esa medida de cinta, ¿cuántas niñas tendrán lazo en el cabello?



RESOLUCIÓN

Longitud de cada lazo	En el rollo de 90 cm se obtiene	En el rollo de 60 cm se obtiene
1 cm	90 lazos	60 lazos
2 cm	45 lazos	30 lazos
3 cm	30 lazos	20 lazos
5 cm	18 lazos	12 lazos
6 cm	15 lazos	10 lazos
10 cm	9 lazos	6 lazos
15 cm	6 lazos	4 lazos

La mayor medida que puede llevar cada lazo es 15cm y alcanzará para 10 niñas



5.

Pedro trabaja en un taller mecánico, donde le pagan S/ 23,50 la hora y le descuentan S/ 0,40 por minuto de tardanza. En una semana acumuló 40 horas de trabajo y 13 minutos en tardanza. Si Pedro ahorra semanalmente la quinta parte de lo que recibe, ¿a cuánto asciende dicho ahorro?

RESOLUCIÓN

Calculando lo que recibe en una semana

$$23,50 \times 40 = 940 \text{ soles}$$

Calculando el descuento por tardanza

$$0,40 \times 13 = 5,20 \text{ soles}$$

Pedro recibe:

$$940 - 5,20 = 934,80 \text{ soles}$$

Pedro ahorra:

$$\frac{934,80}{5} = 186,96 \text{ soles}$$

El ahorro asciende a S/. 186,96



6.

Una empresa cafetalera envasa su producto en frascos de 500 g. Para distribuirlo en diferentes regiones, carga 15 camiones que transportan cada uno 1400 frascos, embalados en diferentes cajas. Si, además, deja en el almacén 140 cajas que contienen 50 frascos cada una, ¿cuántos kilogramos de café se han envasado?

RESOLUCIÓN

Calculando la cantidad de frascos transportados en el camión

$$1400 \times 15 = 21\,000$$

Calculando la cantidad de frascos dejados en el almacén

$$140 \times 50 = 7\,000$$

Total de frascos envasados

$$21\,000 + 7\,000 = 28\,000$$

Recordar: 500 g = $\frac{1}{2}$ kg

Total de kilogramos de café envasados

$$28\,000 \times \frac{1}{2} = 14\,000 \text{ kg}$$



7. Calcule la suma de divisores simples de 1860.

RESOLUCIÓN

Calculando la descomposición canónica de 1860

$$\begin{array}{r|l}
 1860 & 2 \times 5 \\
 186 & 2 \\
 93 & 3 \\
 31 & 31 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$2480 = 2^2 \times 5 \times 3 \times 31$$

Los divisores simples son:

$$1; 2; 5; 3; 31$$

$$1 + 2 + 5 + 3 + 31$$

42



8.

Calcule la cantidad de divisores de 2480.

RECORDEMOS

Cantidad de divisores

Descomponemos canónicamente .

$$N = a^{\alpha} \cdot b^{\beta} \cdot c^{\theta} \dots (DC)$$

La cantidad de divisores:

$$CD_N = (\alpha + 1)(\beta + 1)(\theta + 1)$$

RESOLUCIÓN

$$\begin{array}{r|l} 2480 & 2 \\ 1240 & 2 \\ 620 & 2 \\ 310 & 2 \\ 155 & 5 \\ 31 & 31 \\ 1 & \end{array}$$

$$2480 = 2^4 \times 5 \times 31$$

$$CD_{2480} = (4+1)(1+1)(1+1)$$

20 divisores