

REASONING MATHEMATICAL

Chapter V



TANTO POR
CIENTO



REASONING MATHEMATICAL

índice

01. MotivatingStrategy >

02. HelicoTheory >

03. HelicoPractice >

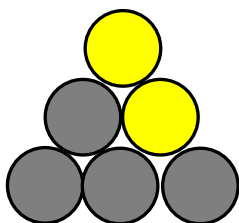
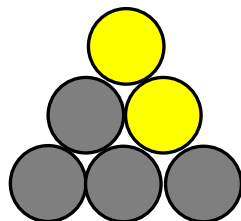
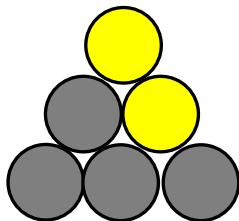
04. HelicoWorkshop >

TANTO POR CIENTO



MOTIVATING STRATEGY

Se observa:



De las 18 esferas, se observa:

- 2 amarillas por cada $\frac{2}{6} \times (18) = 6$
- 4 plomas por cada 6: $\frac{4}{6} \times (18) = 12$

SUCESIONES



Resumen



HELICO THEORY

TANTO POR CIENTO

REGLA DEL TANTO POR CIENTO

El denominado *tanto por cada cien* o *tanto por ciento* equivale a la centésima parte de una cantidad.

NOTACIÓN

El m por 100 $\leftrightarrow \frac{m}{100} \leftrightarrow \underbrace{m\%}_{\text{porcentaje}}$

EJEMPLO1

El 10% de 20% de 400 es:

Resolución

$$\rightarrow \frac{10}{100} \times \frac{20}{100} (400) = 8$$

TANTO POR CIENTO

RELACIÓN PARTE - TODO EN EL TANTO POR CIENTO

$$\frac{\text{LO QUE HACE DE PARTE}}{\text{LO QUE HACE DE TODO}} \times (100\%)$$

EJEMPLO 2

¿Qué porcentaje de 20 es 7?

Resolución

$$\frac{\text{PARTE}}{\text{TODO}} \times 100\% = \frac{7}{20} \times 100\% = \underline{35\%}$$

TENGA EN CUENTA

- $TOTAL \leftrightarrow 100\% \leftrightarrow \frac{100}{100} \leftrightarrow 1$
- $N \leftrightarrow \frac{100}{100} N \rightarrow \text{Todo número es el } 100\% \text{ de sí mismo}$



Resolución de Problemas



Problema 01



Problema 02



Problema 03



Problema 04



Problema 05



HELICO PRACTICE



Si un televisor cuesta S/2500, pero al momento de la venta la tienda hace un descuento del 20%, ¿a qué precio finalmente se vendió?

Resolución

Del dato, nos piden calcular:

$$P_{FINAL} = P_{VENTA} - DESCUENTO$$

$$P_{FINAL} = 2500 - 20\%(2500)$$

$$P_{FINAL} = 2500 - \frac{20}{100}(2500)$$

$$P_{FINAL} = 2000$$

Respuesta

2000



En un aula del ciclo vacacional hay 45 alumnos, de los cuales 27 son mujeres. ¿Qué porcentaje son las mujeres?

Resolución

Total : 45

Mujeres : 27

Hombres: 18

$$\frac{\text{Parte}}{\text{Todo}} \times 100\%$$

$$\frac{27}{45} \times 100\%$$

$$60\%$$

Respuesta

60 %



La tienda Max ofrece que sus clientes por aniversario patrio solo paguen el 60% del precio de un artículo cuyo precio es S/80. ¿Cuánto pago por un artículo?

Resolución

$$P_{FINAL} = 60\%(80)$$

$$P_{FINAL} = \frac{60}{100}(80)$$

$$P_{FINAL} = 48$$

Respuesta

48



José y Pedro tienen ahorrado juntos S/180. Si el ahorro de José es el 20% de Pedro, ¿cuánto es el ahorro de Pedro?

Resolución

$$\Rightarrow \text{José} = 20\%(\text{Pedro})$$

$$\text{José} = \frac{20}{100}(\text{Pedro})$$

$$\frac{\text{José}}{\text{Pedro}} = \frac{1\ k}{5\ k}$$

$$\Rightarrow \text{José} + \text{Pedro} = 180$$

$$6k = 180$$

$$k = 30$$

$$\text{José} = 1(30)$$

$$\text{Pedro} = 5(30)$$

Respuesta

150



Juliana es una vecina caritativa pues ella cada mes dona el 20% de su dinero para el comedor popular del barrio, si se queda con S/400. ¿Cuánto tenía antes de su donación?

Resolución

Tenía al inicio: T

DONA	QUEDA
$20\%T$	$80\%T$

Del dato:

$$80\%T = 400$$

$$\frac{80T}{100} = 400$$

$$T = 500$$

Respuesta

500

Problemas Propuestos



Problema 06



Problema 07



Problema 08



Problema 09



Problema 10



HELICO WORKSHOP

Problema 06



Si un televisor cuesta S/2000, pero al momento de la venta la tienda hace un descuento del 10%, ¿a qué precio finalmente se vendió?

Problema 07

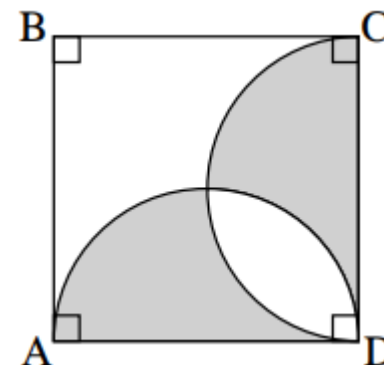


En un aula del ciclo vacacional hay 40 alumnos, de los cuales 30 son varones. ¿Qué porcentaje son los varones?

Problema 08



¿Qué tanto por ciento de la región cuadrada ABCD no está sombreada?



Problema 09



Gabriel y Maritza son 2 hermanos que han prometido dar a su primo Sebastian un regalo por su cumpleaños si juntos tienen S/60. Si a Maritza le corresponde el 25%, ¿cuánto le corresponde a Gabriel?

Problema 10



Un grupo de 6 alumnos del 4to año del local de Belisario acuerdan aportar el 20% de una deuda pendiente que se comprometieron. Si aún les falta pagar S/400, ¿cuál es la deuda que dichos alumnos debían pagar?

