



REGLA DEL TANTO POR CIENTO

Antonio es un fanático del fútbol y el último fin de semana estuvo viendo por TV cable el encuentro entre las selecciones de Perú contra Brasil, sin importar el resultado se dio cuenta que durante los 90 minutos de juego la selección peruana tuvo el dominio del balón un 60 % y los brasileños un 40 %. Si se sabe que durante 10 minutos en total se detuvo el juego por fouls, tiros de esquina, cambios de jugadores, etc.

¿Cómo interpretarías éste resultado?

¿Se podrá calcular cuántos minutos tuvo la selección peruana en su poder el balón?

Si es así ¿Cómo calcularías la cantidad de esos minutos?

Identifica situaciones de la vida real donde encuentres problemas sobre porcentajes

REGLA DEL TANTO POR CIENTO (%)

Es un procedimiento que permite determinar cuántas partes se han tomado de un todo que se dividió en 100 partes iguales.

EJEMPLO 1

Calcular el 40 por ciento de 50

RESOLUCIÓN

- Quiere decir que a 50 lo dividimos en 100 partes y tomamos 40 de ellas. Es decir:

$$\frac{40}{100} \times 50 = 20$$

- Entonces, el 40 por ciento de 50 es 20.

EJEMPLO 2

Sandra lleva 4 000 huevos al mercado y en el traslado se rompen el 20%, de los que le quedaron solo llegó a vender el 70%, a S/. 0,20 cada uno. ¿Cuánto obtuvo Sandra por dicha venta?

RESOLUCIÓN

- Calculando la cantidad de huevos que se rompieron:

$$\frac{20}{100} \times 4\,000 = 800$$

- Calculando la cantidad de huevos en buen estado

$$4\,000 - 800 = 3\,200$$

- De los 3 200 huevos se vende el 70%

$$\frac{70}{100} \times 3\,200 = 2\,240$$

- 2 240 huevos a S/ 0,20 cada uno, hacen un total:

$$2\,240 \times 0,20 = 448$$

- Finalmente Sandra obtuvo S/. 448,0 por la venta.

REGLA DEL TANTO POR CIENTO

EJEMPLO 3

Calcular el 25% de 16

RESOLUCIÓN

- El símbolo % significa el 1/ 100
- Quiere decir que a 16 lo dividimos en 100 partes y tomamos 25 de ellas. Es decir:

$$\frac{25}{100} \times 16 = 4$$

- Entonces, el 25 por ciento de 16 es 4.

PROPONGO UN PROBLEMA**EJEMPLO 4.....****RESOLUCIÓN:****CONSTRUYENDO MIS CONOCIMIENTOS**

1. Calcular el 25% de 8
2. Janet lleva 400 huevos al mercado y en el traslado se rompen el 10%, de los que le quedaron solo llegó a vender el 60% a S/.0,10 cada uno ¿Cuánto obtuvo por dicha venta?
3. En un salón de clases de tercer año el 25% del número de mujeres es igual al número de hombres. Calcular que tanto por ciento representa el número de hombres con respecto al total.
4. Calcular el 80% de 1 400
5. Calcular el 10% del 20% del 40% de 15 000.
6. Calcular el 3 por 15 del 20 por ciento de 400 por 1 000 de 6 250.

REFORZANDO MIS CAPACIDADES

1. Calcular el 25% de 8
2. Calcular el 80% de 1 400
3. Calcular el 10% del 20% del 40% de 15 000.
4. Calcular el 3 por 15 del 20 por ciento de 400 por 1 000 de 6 250.
5. Janet lleva 600 huevos al mercado y en el traslado se rompen el 20%, de los que le quedaron solo llegó a vender el 70% a S/.0,10 cada uno ¿Cuánto obtuvo por dicha venta?
6. En un salón de clases de tercer año el 35% del número de mujeres es igual al número de hombres. Calcular que tanto por ciento representa el número de hombres con respecto al total.
7. Diana lleva 1 500 huevos al mercado y encuentra que el 12% estaba malogrado y solo pudo vender el 60% de los buenos ¿Cuántos quedaron sin vender?
(a) 120 (d) 720
(b) 220 (e) NA
(c) 620
8. El área de un rectángulo se disminuye en 40% y resulta 600 m² ¿Cuál era el área original?
(a) 600 m² (d) 1 200 m²
(b) 800 m² (e) NA
(c) 1 000 m²
9. Si Soledad se retiró del casino con \$240, habiendo perdido primero el 20% y luego ganando el 50% de lo que le quedaba ¿Con cuánto fue al casino?
(a) \$343 (d) \$240
(b) \$200 (e) \$240
(c) \$288
10. En una reunión hay 100 personas de los cuales 70% son mujeres ¿Cuántas parejas deben llegar a la reunión para que el número de hombres sea el 60% de las mujeres?
(a) 10 (b) 20 (c) 30
(d) 40 (e) 25