

**Calcula porcentajes de una cantidad base en la solución de problemas vinculados con su vida cotidiana aplicando la regla de tres**



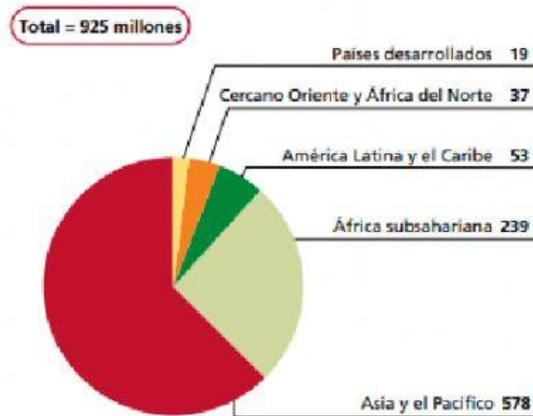
Lee la información, analiza la gráfica y realiza lo que se te pide.

El problema de la inseguridad alimentaria preocupa desde hace varias décadas. El número de personas subnutridas en el mundo sigue siendo inaceptablemente alto.

La mayoría de la población subnutrida del mundo vive en países en desarrollo. Dos terceras partes viven en tan solo siete países (Bangladesh, China, la República Democrática del Congo, Etiopía, la India, Indonesia y el Pakistán) y solo en China y la India vive más del 40 %.

Las proyecciones para 2010 indican que el número de personas subnutridas disminuirá en todas las regiones, aunque a ritmos diferentes. La región con más personas subnutridas sigue siendo Asia y el Pacífico, pero con una reducción del 12 % desde los 658 millones en 2008 hasta los 578 millones.

Subnutrición en 2010 por región (millones)

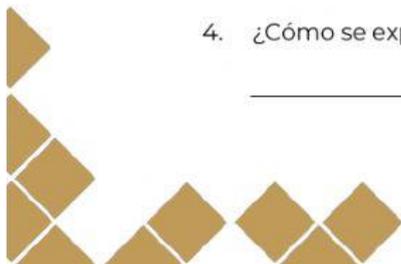


Nota: Todos los números han sido redondeados.

Fuente: FAO.

FAO. (2010). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i1683s/i1683s.pdf>

1. Con los datos presentados en la gráfica, ¿es posible calcular la parte proporcional de la población subnutrida por regiones?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Qué datos utilizarías para calcular la población subnutrida en el 2008?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Qué representa un porcentaje?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Cómo se expresa un porcentaje?  
\_\_\_\_\_





### CÁLCULO DE PORCENTAJES

El porcentaje se puede representar de tres formas diferentes, por ejemplo, si queremos representar el 14 como porcentaje lo podemos representar de tres formas:

$$\frac{14}{100} \rightarrow 0.14 \rightarrow 14\%$$



En general

$$\frac{N}{100} = \text{Valor decimal} \times 100 = \text{Porcentaje}$$

| Regla de tres para calcular el porcentaje de un número  | Regla de tres para calcular una cantidad conociendo un porcentaje de ella  |
|---|--|
| <p>Calcular el 30% de 360.</p> <p>30% significa 30 de cada 100. Así que el planteamiento sería: si de 100 tengo 30, de 360 tengo x</p> $\begin{array}{r} 100 \text{ — } 30 \\ 360 \text{ — } x \end{array}$ $x = \frac{(30 \times 360)}{100} = 108$ <p><b>El 30% de 360 es 108.</b></p> | <p>El 25% de una cantidad es 49. ¿Cuál es esa cantidad?</p> <p>El 25% es 49 y el 100%, que es lo que desconocemos, sería x :</p> $\begin{array}{r} 25 \text{ — } 49 \\ 100 \text{ — } x \end{array}$ $x = \frac{(49 \times 100)}{25} = 196$ <p><b>La cantidad que buscamos es 196.</b></p> |

Smartick (2019) Regla de tres para calcular porcentajes. Recuperado de <https://www.smartick.es/blog/matematicas/problemas/regla-de-tres-porcentajes/>

4. Completa la tabla

| Región                             | Porcentaje de población en subnutrición |
|------------------------------------|---|
| África Subsahariana                |   |
| América Latina y el Caribe         |   |
| Asia y el Pacífico                 |   |
| Cercano Oriente y África del norte |   |
| Países desarrollados               |   |

Total  
925 millones



¿Qué porcentaje representa la población subnutrida de la región de América Latina y el Caribe?

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué población subnutrida se estimaba que vive en China y la India?

| Regla de tres | Planteamiento | Resultado |
|---------------|---------------|-----------|
|               |               |           |

6. ¿Qué población mundial subnutrida se estimaba que había en el año 2008?

| Regla de tres | Planteamiento | Resultado |
|---------------|---------------|-----------|
|               |               |           |



1. ¿De qué número el 15 representa el 20%?

- A. 40
- B. 55
- C. 60
- D. 75

2. Un pueblo sufre una plaga de 10,000 ratones que encuentran condiciones de reproducción al inicio de la temporada de cosecha, por lo que se espera un incremento de 120% de su población. ¿Cuál es el total de ratones al final de temporada?

- A. 12,000
- B. 22,000
- C. 120,000
- D. 220,000



3. Indica qué porcentaje de 900 es 54.
- A. 4 %
  - B. 5.4 %
  - C. 6 %
  - D. 6.4%
4. Don Sergio gana \$24 000 mensuales, si 15% de su sueldo lo usa para pagar la renta de un departamento, ¿cuánto dinero destina a ese pago?
- A. \$2 400
  - B. \$3 000
  - C. \$3 600
  - D. \$3 800
5. ¿Qué se te dificulta al establecer una regla de tres?
- 
6. ¿Qué necesitas practicar para dominar el cálculo de porcentajes aplicando la regla de tres?
- 
7. ¿En qué situaciones de tu vida cotidiana puedes aplicar el cálculo de porcentajes?
- 





**PARA  
APRENDER  
MÁS**



#### **Páginas Web:**

- Calcular porcentajes online. Problemas de porcentaje (2019).  
<https://www.calcularporcentajeonline.com/problemas/faciles/problemas-resueltos-calcular-porcentajes-ejemplos-explicados-solucion-regla-tres.html>
- Problemas y Ecuaciones. Porcentajes (2019).  
<https://www.problemasyequaciones.com/porcentajes/calcular-porcentajes-problemas-resueltos-aumentos-descuentos-precio-final-regla-ejemplos.html>
- Enséñame matemáticas, ekuatio. (2015).  
<https://ekuatio.com/calculo-de-porcentajes-ejercicios-resueltos-paso-a-paso/>

#### **Videos:**

- Porcentajes  
<https://www.youtube.com/watch?v=ETvdnLWIFhU&t=6s>
- Resuelve problemas de cálculo de porcentaje  
<https://www.youtube.com/watch?v=qVnBdioPnrw>
- Cálculo de porcentajes  
<https://www.youtube.com/watch?v=yXsArLYdIlk>