



# COLEGIO ISABEL II I.E.D

CÓDIGO DANE: 111001016071 - NIT 830041431-8

RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N°4394 DEL 11-10-04

SEDE A DG. 2 D No. 79 C-83 TEL. 2928295

REPARTOS PROPORCIONALES. PORCENTAJES. INTERES SIMPLE



NOMBRE \_\_\_\_\_ CURSO \_\_\_\_\_

Objetivo: Identificar, definir y aplicar conceptos relacionados con repartos proporcionales, porcentajes e interés simple.

## COPIE Y RESUELVA LOS EJERCICIOS EN EL CUADERNO.

**Reparto proporcional:** Consiste en dividir un total en partes proporcionales, de acuerdo a una constante de proporcionalidad o una regla específica.

### Ejercicios

Resuelve los siguientes problemas:

1. Reparte 180 en partes directamente proporcionales a 4, 6 y 8.
2. Reparte 130 en partes inversamente proporcionales a  $2/10$ ;  $3/10$ ; y  $4/10$
3. Dos obreros hicieron una obra por la que cobraron \$87.000. El primero trabajó 4 días y el segundo 10,5 días.  
¿Cuánto recibió cada trabajador?
4. Tres comerciantes aportan \$20.000, \$30.000 y \$40.000 para una empresa. Si al cabo de un año se ha obtenido una ganancia de \$360.000, ¿cuánto le corresponde a cada socio?
5. Un padre dispone al morir que su fortuna, evaluada en \$3.480.000, se reparta entre sus tres hijos de 50, 36 y 30 años, en partes proporcionales a sus edades. ¿Cuánto recibe cada hijo?
6. En una carrera de 100 m planos, el premio se repartió entre los participantes de acuerdo con el tiempo que emplearon. Si los tiempos respectivos fueron 10, 12 y 14 segundos, ¿cuánto le tocará a cada atleta si el premio a repartir es de \$28.890?
7. Un padre reparte \$1.200.000 entre sus tres hijos, en partes directamente proporcionales a sus edades. Los 2 menores tienen 4 y 10 años. Si el menor recibió \$160.000, ¿qué edad tiene el mayor y cuánto cobró cada uno?

### Porcentaje:

Es una fracción o parte de un total que está dividido en 100 partes iguales.

**Ejemplo.**  $5\% = 5$  por ciento = 5 partes de 100; el 5% de 10000 es  $10000 \cdot (5/100) = 500$

1. En un grupo de 100 estudiantes, 57 ven noticieros en T.V. En forma de porcentaje, expresa cuántos estudiantes ven noticieros en T.V. ¿Qué porcentaje no ve noticieros en T.V.?

2. Halla la calificación en forma de porcentaje para los siguientes exámenes:

- a) 24 problemas correctos. 25 problemas en total.
- b) 18 problemas correctos. 20 problemas en total.
- c) 87 problemas correctos. 100 problemas en total.

3. Responde:

- ¿Qué porcentaje de 60 es 12? e)      ¿De qué número es 45 el 15%?
- ¿Qué porcentaje de 20 es 16? 0      ¿De qué número es 21 el 60%?
- ¿Qué porcentaje de 25 es 16? g)      ¿De qué número es 152 el 95%?
- ¿Qué porcentaje de 55 es 34? h)      ¿De qué número es 160 el 80%?

4. 1De un grupo de estudiantes, el 12% toma un curso de primeros auxilios. Si sólo 3 estudiantes toman el curso, ¿cuántos componen el grupo?

5. Un estudiante dejó sin responder 3 preguntas en un examen. Si obtuvo una calificación de 85 sobre 100, ¿cuál fue el número de preguntas en dicha prueba?

6. Si un comerciante compra sombreros a \$1.800, ¿a qué precio debe venderlos para ganar el 20% del costo?

7. Después de una rebaja del 18% en una caja de chocolates, debo pagar por ella \$287. ¿Cuál era su precio inicial?

8. De 80 libros que tenía un librero, vendió el 45% a \$12500 la unidad; el 75% de lo que quedaba lo vendió a \$1.200 cada uno y el resto a \$1.000 por libro. ¿Cuál es el importe total de la venta?

**INTERÉS SIMPLE.** Es el costo que se paga por el dinero a una tasa porcentual simple

1. Halla el interés que producirán \$3.600.000 al 6,5% anual en 4 años. Calcula el monto total a pagar.

2. Calcula el interés que producirán \$1.200.000 durante 6 meses al 12% anual y el monto total a pagar.

3. Halla el interés de \$110.000 al 3% mensual durante 4 meses y 5 días.

4. ¿Qué capital, al cabo de 1 año, producirá un interés de \$81.000 al 9% anual?

5. ¿Qué capital deberá depositar una persona en el banco para que al cabo de 6 meses, al 30% anual, le produzca una rentabilidad de \$36.000?

6. Manuel Padilla hizo un préstamo de \$600.000 al 12% y pagó \$36.000 de intereses. José Rodríguez hizo otro préstamo de \$700.000 al 15% pagando \$35.000 de intereses. ¿Cuál de los dos tardó más tiempo en devolver el dinero y cuánto tiempo demás?

7. ¿Qué cantidad hay que colocar al 12,5% para que al cabo de 8 meses produzca un interés de \$45.000? ¿Qué tiempo ha de transcurrir para que los intereses acumulados asciendan a la mitad del capital prestado?