

GUIA DE PORCENTAJES

I.- Calcula los porcentajes.

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| 1) 25% de 480 | 2) 75% de 80 | 3) 20% de 45 | 4) 25% de 92 | 5) 10% de 70 |
| 6) 50% de 240 | 7) $33, \bar{3}$ % de 369 | 8) $66, \bar{6}$ % de 5349 | 9) 5% de 480 | 10) 20% de 900 |
| 11) $33, \bar{3}$ % de 819 | 12) $66, \bar{6}$ % de 750 | 13) 15% de 300 | 14) 18% de 126 | 15) 27% de 648 |
| 16) 14% de 742 | 17) 53% de 636 | 18) 96% de 1.248 | | |

II.- Resuelve los problemas y responde con oraciones completas.

1. Para confeccionar pantalones se ocupa el 96% de una pieza de género de 42 metros. ¿Cuántos metros se desaprovechan?
2. En un curso de 32 alumnos, el 12,5% está con gripe. ¿Cuántos alumnos están enfermos?
3. En un colegio de 2.500 alumnos y alumnas, el 45% son niñas. ¿Cuántos varones hay en el colegio?
4. La fuerza laboral de un país está compuesta por 6.200.000 personas. El 31 % corresponde a mujeres. ¿Cuántos varones trabajan en ese país?
5. Un filántropo dispone en su testamento que los \$ 3.200.000.000 que posee sean repartidos de la siguiente forma: el 25% a hospitales, el 12% a universidades, el 5% a bibliotecas y el resto a instituciones que cuidan de niños abandonados. Calcula la cantidad destinada a cada fin.
6. La aceleración de gravedad que haya en un lugar determina el peso de un cuerpo. En Marte la aceleración de gravedad es un 38,77% con relación a la gravedad de la Tierra. ¿Cuánto pesará en Marte una persona que en la Tierra pesa 72 kg? (La masa de un cuerpo no varía de un lugar a otro).
7. Se compran 8.000 acciones de una empresa eléctrica en \$ 120 cada una. Después de 6 meses han subido un 20%. ¿Cuánto dinero se ha ganado? ¿A cuántas acciones al precio actual corresponde esa ganancia?

III.- Calcula la cantidad total dado el porcentaje.

- | | | | | |
|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| i. El 50% es 40 | ii. El 24% es 120 | iii. El 18% es 520 | iv. El 80% es 42 | v. El 2% es 14 |
| vi. El 5% es 45 | vii. El 52% es 36 | viii. El 99% es 99 | ix. EL 3% es 0,49 | x. El 18% es 0,2 |
| xi. El 0,2% es 3,6 | xii. El 0,09% es 1,8 | xiii. El 0,4% es 0,4 | xiv. El 0,8% es 0,5 | xv. El 3,2% es 1,8 |

IV.- Resuelve los problemas y responde con oraciones completas.

- 1) Un campesino vende 74 gallinas que corresponden al 37% de la crianza completa. ¿Cuántas gallinas tenía en la granja?
- 2) Se incendia una casa asegurada en el 80% de su valor total. La cantidad recibida fue de \$ 25.000.000. ¿Cuál era el valor original?
- 3) Para ser promovidos de curso los alumnos deben asistir al 85% de las horas de clase que corresponden a 1.360 horas. ¿Cuántas horas de clase se dictan anualmente?
- 4) Por un error de contabilidad se pagaron por una deuda \$ 125.000 que correspondían a un 140% de ella. ¿A cuánto ascendía lo adeudado?
- 5) La edad de un papá es el 200% de la edad de su hijo. Si el padre tiene 60 años, ¿qué edad tiene el hijo?
- 6) La asistencia a los cines de la ciudad ha disminuido hasta un 75% de los espectadores con respecto al año anterior. Si este año asistieron 8.100.000 espectadores, ¿cuántos asistentes se contabilizaron el año anterior?
- 7) Al entrar un tren a la estación, disminuye su velocidad en un 75%. Si entra a 20 kilómetros por hora, ¿cuál era la velocidad en la vía antes de acercarse a la estación?
- 8) Del total de alumnos que egresaron de un colegio, el 20% decidió no postular a la educación superior, Si 92 alumnos proseguirán sus estudios, ¿cuántos egresaron del colegio?
- 9) Al trasladar un volumen de gas de un recipiente a otro, la presión que ejerce sobre las paredes del receptor es de 0,8 atmósferas y corresponde a un 160% de la presión anterior. ¿Cuántas atmósferas de presión ejercía el gas en el primer recipiente?

V.- ¿Qué porcentaje es?

- | | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| i. 40 de 120 | ii. 80 de 15 | iii. 0,2 de 3,2 | iv. 36 de 0,9 | v. 50 de 300 |
| vi. 1.400 de 200 | vii. 0,001 de 1.000 | viii. 48 de 0,6 | ix. 10 de 5.000 | x. 3.000 de 1.000 |

VI.- Resuelve:

- 1) En un tarro de pintura se indica que el contenido es de 3 litros. Se debe aumentar hasta 4,5 litros agregando diluyente para obtener el máximo de rendimiento. ¿En qué porcentaje se aumenta el producto?
- 2) Una pelota de tenis llega a la raqueta con una velocidad de 25 m/s, saliendo de ésta tras el golpe a 12 m/s, ¿En qué porcentaje disminuyó su velocidad?
- 3) Veinticuatro técnicos están contratados para hacer la instalación del sistema de radar en un barco. Se presenta una emergencia y deben aumentar el personal a 40 personas. ¿En qué *porcentaje* aumenta el número de especialistas?

APLICACIONES AL COMERCIO

- 1) Se compra un metro de género en \$ 2.000 y se vende en \$ 2.500. ¿Qué porcentaje se gana?
- 2) Se compra una tonelada de azúcar en \$ 200.000. Al venderla se reciben \$ 275.000. Calcula el porcentaje de ganancia.
- 3) A causa de una inundación un comerciante debe vender en \$ 68.470 las mercancías que había comprado en \$ 82.500. ¿Cuál fue el porcentaje de pérdida en la negociación?

- 4) Un corredor de la bolsa de comercio debe vender 5.000 acciones de cierta empresa en \$ 200 cada una debido a una crisis financiera. Si había invertido \$ 1.075.000, ¿cuál es el porcentaje de pérdida?
- 5) Al actualizar sus equipos de computación, una compañía vende los antiguos perdiendo \$ 150.000 en cada uno. Si el precio de compra fue de \$ 450.000, ¿cuál es el porcentaje de pérdida por equipo?
- 6) La Sra. Ramírez tiene un automóvil que vale \$ 2.500.000. La compañía de seguros se compromete a devolver \$ 1.800.000 por pérdida total. Si le robaran el auto a la Sra. Ramírez, ¿qué porcentaje del valor total perdería?
- 7) Por errores en la administración de recursos, un taller de artesanías crea sólo 1.420 artículos durante un año. Si el año anterior se crearon 2.240, ¿cuál fue el porcentaje que disminuyó el taller en su producción?
- 8) En una importación de televisores cuyo valor asciende a \$ 40.000.000 se calcula para la venta una ganancia del 25 %, sin considerar los impuestos. ¿Cuánto dinero se recibirá si todo resulta de acuerdo a lo previsto?
- 9) Un vendedor de zapatos compra 5.000 pares a \$ 10.000 cada uno. Considera la ganancia de un 56%, pero debe cumplir con el pago de un 15% de impuesto. ¿Cuál es la ganancia líquida en pesos?
- 10) Un edificio avaluado en \$ 540.000.000 se vende después de un sismo con 15% de pérdida. ¿Cuánto dinero perdieron los constructores?
- 11) El envase desechable de un producto corresponde a un 12 % de su valor total que es \$ 1.400. ¿Cuánto dinero se pierde al no aprovechar nuevamente este envase?
- 12) Una empresa ganadera exporta animales cuya crianza y trámites de exportación le costaron \$ 150.000.000. En la transacción estima ganar un 28 %. ¿A cuánto ascienden sus utilidades?
- 13) Calcula el precio de compra de un llavero que produce \$ 450 al ser vendido con un 50% de ganancia.
- 14) Cada litro de gasolina produce una ganancia de \$ 120 para el distribuidor y corresponde a un 25%. Calcula el precio de compra.
- 15) El 1,2 % de la inversión diaria planificada para el crecimiento de una empresa corresponde a \$ 3.020. ¿A cuánto asciende esta inversión?
- 16) Al vender un automóvil después de dos años, teniendo en cuenta la Inflación anual se pierde aproximadamente un 15% de su valor original. Al vender el suyo, Gabriel perdió \$ 300.000. ¿Cuánto le había costado hace dos años?
- 17) Un empresario de actividades artísticas invierte una gran cantidad de dólares por la presentación de un conjunto musical. Una falla en la gestión del departamento de promoción provoca pérdidas por valor de US\$ 15.000 que corresponden a un 20% de lo invertido. ¿Cuántos dólares invirtió el empresario en este negocio?



- 18) En la compra de una novela, Luisa ha pagado \$ 4.500. El distribuidor ha ganado un 12% en la venta. ¿Cuál era el precio de costo del libro?
- 19) Un empresario compra una máquina para hacer cordones de zapatos. Pagó por ella \$ 7.250.000. Si la ganancia del fabricante es de un 80%, ¿cuál será el precio de costo de la máquina?
- 20) Una profesora necesita comprar un computador. Hace un estudio de los existentes en el mercado y las dos, mejores ofertas son:
 Computador A: \$ 620.000 con 40% de ganancia para el distribuidor.
 Computador B: \$ 580.000 con 60% de ganancia para el distribuidor. ¿Cuáles son los respectivos precios de costo para el distribuidor?
- 21) Desde Valparaíso se embarcaron hacia San Francisco de California 20 toneladas de naranjas. En el trayecto se descomponen el sistema de refrigeración por un corto tiempo provocando una pérdida del 5% de las naranjas. ¿Cuál fue el precio pactado inicialmente por esta partida si el valor que se pagó al recibirlas en San Francisco fue de \$ 52.000.000?
- 22) Las 16 plantas de refinería de petróleo de un país destilan 65.000 metros cúbicos diarios que corresponden a 408.805 barriles. El precio del barril se cotiza en US\$ 17,45. Si se considera una ganancia de un 15%, ¿cuál es el precio de costo de la producción diaria?
- 23) En un kiosco se venden 580 periódicos por día. El dueño gana un 45% por la distribución. Si en promedio los periódicos se venden en \$ 350 cada uno, ¿cuánto invierte diariamente el dueño?
- 24) Un restaurante ofrece en su menú pescados y mariscos que producen una ganancia diaria de \$ 60.000. Si el beneficio calculado para que el negocio permanezca en el tiempo es de un 12%, ¿cuánto dinero se invierte diariamente en productos del mar?