

# PORCENTAJES

## CONTENIDOS

- I. TABLAS PARA EXPRESAR PORCENTAJES.
- II. FORMAS DE EXPRESAR UN PORCENTAJE.
- III. CALCULO DE PORCENTAJE DE UN NUMERO.
- IV. CALCULO DE PORCENTAJES SOBRE PORCENTAJES.
- V. APLICACION DE PORCENTAJES EN CASOS COTIDIANOS.
- VI. PROBLEMAS DE PLANTEO CON PORCENTAJES.
- VII. CLAVES CORRECTAS.

## PORCENTAJES

PORCENTAJE	FRACCION	FRACCION SIMPLIFICADA	DECIMAL
5%	$\frac{5}{100}$	$\frac{1}{20}$	0,05
9%	$\frac{9}{100}$	$\frac{9}{100}$	0,09
30%	$\frac{30}{100}$	$\frac{3}{10}$	0,3
80%	$\frac{80}{100}$	$\frac{4}{5}$	0,8
120%	$\frac{120}{100}$	$\frac{6}{5}$	1,2
160%	$\frac{160}{100}$	$\frac{8}{5}$	1,6

COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA DE PORCENTAJES

PORCENTAJE	FRACCION	FRACCION SIMPLIFICADA	DECIMAL
3%			
7%			
20%			
50%			
140%			
170%			

## EJERCITACION DE DIFERENTES FORMAS DE APLICAR PORCENTAJES

### FORMA 1 PORCENTAJE DE UN NUMERO

1. ¿Cuál es el 5% de \$ 40.000?

- A) \$2.000
- B) \$3.000
- C) \$4.500
- D) \$5.000

**2.** ¿Cuál es el 8% de \$ 50.000?

- A) \$2.000
- B) \$3.000
- C) \$4.500
- D) \$4.000
- E) \$5.000

**3.** ¿Cuál es el 60% de \$ 60.000?

- A) \$20.000
- B) \$36.000
- C) \$40.000
- D) \$56.000

**4.** ¿Cuál es el 20% de \$ 200.000?

- A) \$20.000
- B) \$36.000
- C) \$40.000
- D) \$45.000

**5.** ¿Cuál es el 140% de \$ 80.000?

- A) \$112.000
- B) \$136.000
- C) \$140.000
- D) \$145.000
- E) \$156.000

**6.** ¿Cuál es el 500% de \$ 90.000?

- A) \$200.000
- B) \$360.000
- C) \$400.000
- D) \$450.000

FORMA 2 PORCENTAJE DE UN PORCENTAJE

**7.** ¿Cuál es el 10% del 40% del 80% de 5.000?

- A) 140
- B) 150
- C) 160
- D) 170
- E) 200

**8.** ¿Cuál es el 20% del 30% del 10% de 5.000?

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 50

**9.** ¿Cuál es el 20% del 20% del 20% de 5.000?

- A) 10
- B) 30
- C) 40
- D) 50

**10.** ¿Cuál es el 50% del 60% del 10% de 5.000?

- A) 150
- B) 250
- C) 350
- D) 450
- E) 550

**11.** ¿Cuál es el 60% del 15% del 2% de 200.000?

- A) 90
- B) 180
- C) 270
- D) 360
- E) 400

**12.** ¿Cuál es el 10% del 20% del 40% de 6.000 más el 60% del 70% de 300 ?

- A) 174
- B) 176
- C) 178
- D) 180
- E) 182

FORMA 3

**13.** En una tienda se ofrece un descuento de un 60% sobre el precio de cierto artículo, si el precio inicial de dicho artículo es de \$30.000.- ¿Cuál será el descuento?

- A) \$16.000
- B) \$18.000
- C) \$20.000
- D) \$22.000
- E) \$24.000

- 14.** En una tienda se ofrece un descuento de un 60% sobre el precio de cierto artículo, si el precio inicial de dicho artículo es de \$30.000.- ¿Cuál será el nuevo precio?
- A) \$6.000
  - B) \$8.000
  - C) \$10.000
  - D) \$12.000
  - E) \$16.000
- 15.** En una tienda se ofrece un descuento de un 80% sobre el precio de cierto artículo, si el precio inicial de dicho artículo es de \$80.000.- ¿Cuál será el descuento?
- A) \$64.000
  - B) \$66.000
  - C) \$68.000
  - D) \$70.000
  - E) \$72.000
- 16.** En una tienda se ofrece un descuento de un 80% sobre el precio de cierto artículo, si el precio inicial de dicho artículo es de \$80.000.- ¿Cuál será el nuevo precio?
- A) \$6.000
  - B) \$8.000
  - C) \$10.000
  - D) \$12.000
  - E) \$16.000

**17.** En una tienda se ofrece un descuento de un 70% sobre el precio de cierto artículo, si el precio inicial de dicho artículo es de \$20.000.- ¿Cuál será el descuento?

- A) \$10.000
- B) \$12.000
- C) \$14.000
- D) \$16.000

**18.** En una tienda se ofrece un descuento de un 70% sobre el precio de cierto artículo, si el precio inicial de dicho artículo es de \$20.000.- ¿Cuál será el nuevo precio?

- A) \$ 6.000
- B) \$ 8.000
- C) \$10.000
- D) \$12.000
- E) \$16.000

FORMA 4

**19.** A una expedición a una determinada montaña asisten 60 personas, si tan 18 de ellas logran llegar a la cima, ¿Qué porcentaje de las personas llego a la cima?

- A) 20%
- B) 30%
- C) 50%
- D) 60%
- E) 80%

**20.** A un paseo asisten 40 personas, si 24 regresan a casa, ¿Qué porcentaje de las personas regresan a casa?

- A) 20%
- B) 30%
- C) 50%
- D) 60%

**21.** A un cumpleaños asisten 80 personas, si 32 regresan a casa antes de las diez, ¿Qué porcentaje de las personas regresan a su hogar antes de las diez?

- A) 20%
- B) 30%
- C) 40%
- D) 50%

**22.** Un curso tiene 30 alumnos, si cierto día asisten tan solo 6, ¿Qué porcentaje de alumnos asistió ese día?

- A) 20%
- B) 30%
- C) 40%
- D) 50%
- E) 70%

FORMA 5

**23.** En la granja de Don Segismundo entre gallinas y patos se cuentan 100 animales, además el número de gallinas es un 150 % del número de patos, si para reducir los costos de alimentación de estos animales, Don Segismundo decide vender algunas de sus gallinas las cuales producen el mayor gasto por concepto de alimentación, entonces ¿Cuántas gallinas deberá vender para que el número de gallinas sea el 50% del número de patos?

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 50
- E) 70



**24.** Raúl y Francisca desean hacer un emprendimiento, Raúl aporta 10 millones y Francisca aporta 5 millones más que Raúl, si luego de un tiempo comienzan a recibir ganancias las cuales deciden repartirlas en forma proporcional al dinero aportado por cada uno de ellos, entonces si un determinado mes las ganancias ascienden a \$75.000.000, ¿Cuál es la diferencia entre el dinero que recibe Francisca y Raúl?

- A) 5 millones
- B) 10 millones
- C) 15 millones
- D) 20 millones
- E) 25 millones

**25.** Dentro de un estacionamiento se cuentan 80 vehículos entre automóviles y camionetas, si del total 20 son automóviles y el resto camionetas. Durante un momento de la mañana ingresan 20 camionetas al estacionamiento manteniéndose constante el número de automóviles, se quiere saber en cuanto varía la diferencia porcentual entre camionetas y automóviles.

- A) 5 %
- B) 10 %
- C) 15 %
- D) 20 %
- E) 25 %

**26.** Si el precio de un artículo en una determinada tienda disminuye en un 30%, esto como parte de un plan de marketing para atraer clientes. Luego del aumento sustancial en las ventas del producto en cuestión, el departamento de ventas decide aplicar un 30% de aumento sobre el nuevo precio, entonces a qué porcentaje del precio inicial se venderá dicho artículo?

- A) El precio es el mismo que el precio inicial
- B) El precio es el 75 % del precio inicial
- C) El precio es el 87 % del precio inicial
- D) El precio es el 91 % del precio inicial

**27.** En el negocio del barrio, un cierto artículo tiene un precio de \$m, si el precio de ese artículo aumenta en un 10%, luego disminuye en un 20% y finalmente aumenta en un 40%, según esto para obtener el precio final, el precio inicial \$m se debe multiplicar por?

- A)  $1,1 \cdot 0,8 \cdot 1,4$  y en ese orden
- B)  $0,9 \cdot 0,2 \cdot 0,4$  y en ese orden
- C)  $0,9 \cdot 0,8 \cdot 1,4$  y en ese orden
- D)  $1,1 \cdot 0,8 \cdot 0,4$  y en ese orden

**28.** En una empresa un vendedor recibe un sueldo base de \$ 500.000, al mes, más un 25% de las ventas por comisión, Miguel que es un vendedor desea lograr la meta de \$1.000.000 durante un mes, entonces ¿Cuánto debe vender para lograr la meta que se ha propuesto?

- A) \$1.000.000
- B) \$1.250.000
- C) \$1.500.000
- D) \$1.750.000
- E) \$2.000.000

**29.** Con 5 vasos de 250 cc. cada uno, se llena un jarro. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I. Si la capacidad de cada vaso fuera de 125 cc., se necesitarían 10 vasos para llenar el jarro.
- II. Si la capacidad de cada vaso aumentara en un 25%, se necesitarían 4 vasos para llenar el jarro.
- III. Con 2 vasos de 250 cc. se llena el 40% de la capacidad del jarro.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y III
- E) Solo II y III

**30.** Una peluquera compra shampoo y acondicionador en bidones de 3 y 2 litros, respectivamente. Por cada lavado ocupa el 1% del bidón de shampoo y el 1% del bidón de acondicionador, entonces ¿Cuántos lavados como máximo, ocupando ambos productos, se podrán realizar con 2 bidones de shampoo y 1 bidón de acondicionador?

- A) 10
- B) 20
- C) 100
- D) 160
- E) 200

CLAVES CORRECTAS

NUMERO	CLAVE	NUMERO	CLAVE
1	A	16	E
2	D	17	C
3	B	18	A
4	C	19	B
5	A	20	D
6	D	21	C
7	C	22	A
8	C	23	C
9	D	24	C
10	A	25	B
11	D	26	D
12	A	27	A
13	B	28	E
14	D	29	D
15	A	30	C