

1. ¿Cuál es el 30% de 1680?

- A) 47
- B) 504
- C) 56
- D) 560

2. 27 es el 15% de

- A) 180
- B)  $55\bar{5}$
- C) 405
- D) 42

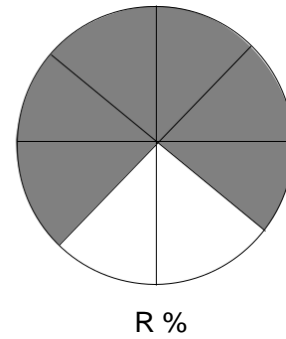
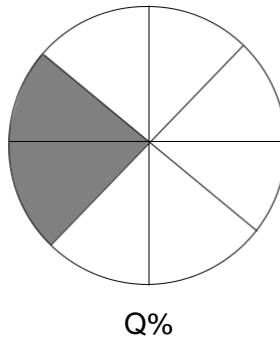
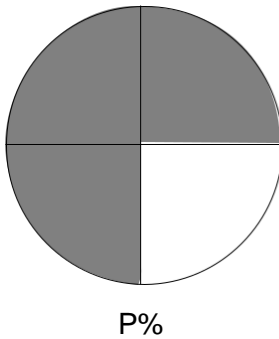
3. ¿Qué porcentaje es 12 de 48?

- A) 5,76%
- B) 4%
- C) 25%
- D) 400%

4. El 5% de 60, más el 20% de 80, menos el 10% de 30 es

- A) 14
- B) 16
- C) 22
- D) 43

5. En las figuras siguientes, las secciones achuradas representan un porcentaje del área total del círculo, el cual se indica bajo ellas.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- A) P% de 4 es 3.
  - B) Q% de 100 es 25.
  - C) P% = R%.
  - D) R% de 16 es 14.
6. El 50% del 70% del 80% de una cantidad A es igual a

- A)  $\frac{14}{50}$  de A.
- B)  $\frac{14}{100}$  de A.
- C)  $\frac{7}{50}$  de A.
- D)  $\frac{14}{1000}$  de A.

7. Se puede determinar el porcentaje que **a** es de **b** si:

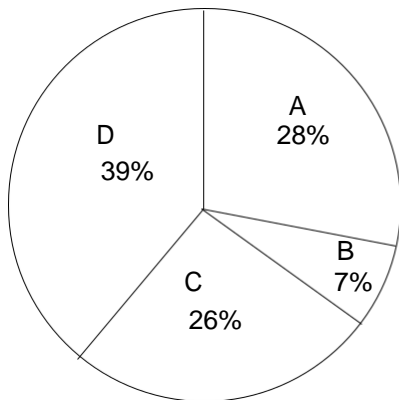
- (1)  $a + b = 25$  y  $b = 20$ .
  - (2) **b** es el 400% de **a**.
- A) (1) por sí sola
  - B) (2) por sí sola
  - C) Ambas juntas, (1) y (2)
  - D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
  - E) Se requiere información adicional

8. Marcelo, Andrés y Hernán discuten acerca del siguiente problema. Existen dos cantidades, A y B, de las cuales solo se sabe que B es el doble de A. Marcelo dice que el 50% de A es igual al 25% de B. Andrés dice el 10% de A es igual al 5% de B. Finalmente, Hernán dice que el 10% de A es igual al 20% de B. ¿Quién de los tres está equivocado?
- A) Marcelo.  
B) Andrés.  
C) Hernán.  
D) Todos están en lo correcto.
9. Los  $\frac{2}{5}$  de los  $10^3$  de cierta sustancia X representan
- A) El 1,2% de dicha sustancia X.  
B) El 7% de dicha sustancia X.  
C) El 12 % de dicha sustancia X.  
D) El 20% de dicha sustancia X.
10. El 10% del 20% del 50% de 150 es igual a
- A) 1,5  
B) 3  
C) 9  
D) 15
11. Se define la operación  $(a \Delta b)$  como "el  $b\%$  de  $a$ ". Luego, el resultado numérico de la operación  $(160 \Delta 25) \Delta 10$  es
- A) 4  
B) 8  
C) 10  
D) 12
12. Un artículo originalmente tiene un valor de \$10.000. Debido a una venta de bodega, se rebaja en un 25%. Luego de un tiempo, debido a la crisis económica y a las pocas ventas, se decide rebajar nuevamente el precio en un 40%. ¿Cuál es el precio final del artículo?
- A) \$7.500  
B) \$4.500  
C) \$3.000  
D) \$2.500

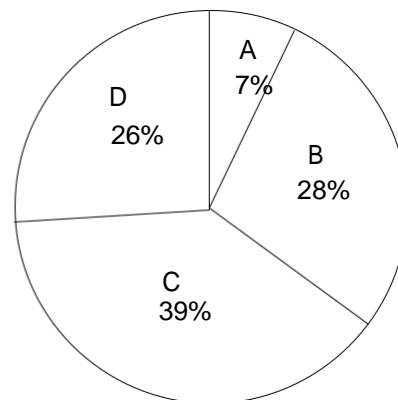
13. En una oficina, se aplica una encuesta sobre el tipo de vivienda que habitan sus trabajadores, cuyas opciones son casa o departamento. Se sabe que el 35% de ellos son menores de 30 años y, dentro de los resultados, destaca que el 20% de dicho grupo vive en casa, mientras que el 40% de los que tienen 30 años o más viven en departamento.

Si A representa a los trabajadores menores de 30 años que viven en departamento, B a los menores de 30 años que viven en casa, C a los que tienen 30 o más años que viven en departamento y D a los que tienen 30 o más años que viven en casa, ¿cuál de los siguientes gráficos representa mejor los resultados de la encuesta?

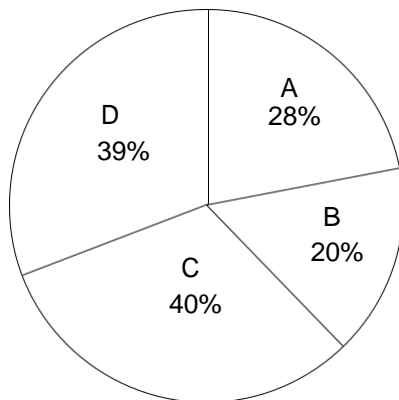
A)



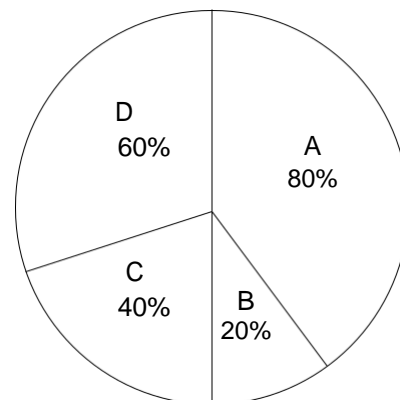
B)



C)



D)



14. Si se define la operación  $(a * b)$  como "25% de  $a$  + 20% de  $b$ ", ¿cuál es el resultado numérico de la operación  $(200 * 125)$ ?
- A) 100
  - B) 75
  - C) 50
  - D) 25

15. Se quiere calcular el A% del B% de una cantidad C, por lo que se plantean las siguientes afirmaciones acerca de cómo resolver este problema:

- I) Se multiplica C por  $\frac{B}{100}$ , y luego este resultado se multiplica por  $\frac{A}{100}$ .
- II) Se multiplica C por  $\frac{AB}{10000}$ .
- III) Se multiplica C por  $\frac{AB}{100}$ .

¿Cuál de las afirmaciones anteriores es (son) correcta(s)?

- A) Solo I
  - B) Solo I y II
  - C) Solo II y III
  - D) I, II y III
16. Una fábrica tiene S operarios, de los cuales T son hombres. Entonces, ¿cuál es el porcentaje de mujeres que trabaja en dicha fábrica?
- A)  $\frac{(S-T)}{S} \%$
  - B)  $\left(100 - \frac{S}{T}\right) \%$
  - C)  $\frac{100(S-T)}{T} \%$
  - D)  $\frac{100(S-T)}{S} \%$

17. Un grupo de amigos desean comprar una pizza mediana y una bebida de 2 litros, para lo cual cuentan con 2 opciones que se detallan a continuación:

**Pizzería 1**

Producto	Valor sin descuento	% de descuento
Pizza mediana	\$7.000	15%
Bebida de 2 litros	\$1.800	5%
Costo de envío	\$750	-

**Pizzería 2**

Producto	Valor sin descuento	% de descuento
Pizza mediana	\$7.400	10%
Bebida de 2 litros	\$1.000	x
Costo de envío	\$900	-

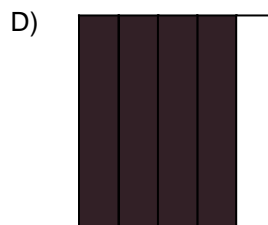
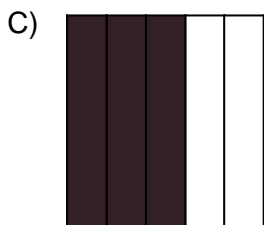
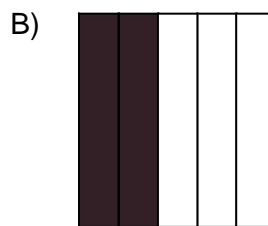
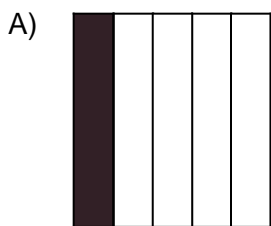
¿Qué porcentaje de descuento debe tener la bebida de la pizzería 2 de modo que en ambas pizzerías el valor de la entrega sea el mismo?

- A) 15%
- B) 85%
- C) 10%
- D) 25%

18. Se estima que la población total del planeta es de 7.000 millones de personas, y que 3 de cada 10 no poseen acceso al agua potable. De estas últimas, el 80% está en el continente africano. ¿Cuántas personas en África no poseen acceso al agua potable?

- A) 1.680 millones
- B) 1.780 millones
- C) 1.880 millones
- D) 1.980 millones

19. Romina compra un saco de 5 kilogramos de harina para cocinar durante el mes. Para una receta, extrae el 25% de ese contenido. Luego, por accidente, pierde el 35% del contenido inicial del saco. ¿Cuál de las siguientes alternativas representa, en color gris, la fracción del contenido que queda luego de estas intervenciones?



20. En un curso hay  $n$  alumnos, de los cuales el 60% son mujeres. Además, se sabe que en la sala solo hay 5 sillas para zurdos. Entendiendo que en la sala no sobran ni faltan sillas, es posible determinar la cantidad de hombres si:

- 1) 25 sillas son para alumnos diestros.
- 2)  $n = 30$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional