

EJERCICIOS DE PRÁCTICA

1. ¿Qué número entero es tal que al sumarle el triple de su antecesor da 77?
- A) 19
B) 20
C) 21
D) 22
E) 24
2. ¿Qué número par es tal que al sumarlo con su sucesor par da 42?
- A) 10
B) 12
C) 20
D) 22
E) 24
3. En un rectángulo el largo mide 3 cm más que el ancho y su perímetro es 54 cm. ¿Cuánto mide su largo?
- A) 12 cm
B) 15 cm
C) 18 cm
D) 25,5 cm
E) 28,5 cm
4. Una piscina está llena hasta los $\frac{3}{5}$ de su capacidad. Si le faltan 1.200 litros para llenarla, ¿cuál es su capacidad?
- A) 480 litros
B) 800 litros
C) 2.000 litros
D) 3.000 litros
E) 3.200 litros
5. Si se divide el sucesor del doble de un número con el antecesor del número resulta 3, entonces ¿cuál es el sucesor del cuadrado del número?
- A) 4
B) 5
C) 10
D) 17
E) 26
6. Un número entero sumado con el doble de su antecesor da 28. ¿Cuál es el antecesor del número?
- A) 9
B) 10
C) 11
D) 21
E) 22
7. Se tienen tres números consecutivos, tales que la diferencia entre el cuadrado del intermedio con el cuadrado del menor equivale al triple del mayor. Entonces uno de estos números puede ser:
- A) -6
B) -5
C) 4
D) 5
E) 7

8. Si un sector rectangular tiene un perímetro de 40 m y es de tal manera que su ancho tiene 4 m menos que su largo, la ecuación que permite conocer el ancho "x" es:
- A) $2x + 4 = 40$
 B) $4x + 4 = 40$
 C) $2x - 4 = 20$
 D) $2x + 4 = 20$
 E) $2x + 8 = 20$
9. Raúl compró 1,2 kg de pan más una bolsa de papel de \$50, pagó con un billete de \$1.000 y una moneda de \$100, y recibió un vuelto de \$30. Según la información dada, ¿cuánto cuesta un kilo de pan?
- A) $\$833,\overline{3}$
 B) $\$841,\overline{6}$
 C) \$850
 D) \$930
 E) $\$933,\overline{3}$
10. Se puede determinar tres números consecutivos, sabiendo que:
- (1) La suma del menor con el mayor da el doble del central.
 (2) La suma de los tres números es 33.
- 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
11. Las edades de dos hermanos suman 40 años y uno tiene los $\frac{3}{5}$ de los que tiene el otro. ¿Cuál es la diferencia entre sus edades?
- A) 10 años
 B) 15 años
 C) 20 años
 D) 25 años
 E) 30 años
12. En un triángulo el ángulo menor mide 26° menos que el del medio y 28° menos que el mayor. ¿Cuánto mide el mayor de los ángulos interiores?
- A) 42°
 B) 60°
 C) 68°
 D) 70°
 E) 78°
13. En un jardín hay 31 flores entre calas, orquídeas y pensamientos. Siendo las orquídeas un tercio de los pensamientos y estos cuatro más que las calas. ¿Cuántos son los pensamientos?
- A) 6
 B) 7
 C) 14
 D) 15
 E) 21

- 14.** Una madre reparte \$12.000 entre sus dos hijos de modo que el mayor recibió \$3.000 más que el doble de lo que recibió el otro, ¿cuánto recibió el menor?
- A) \$2.000
B) \$3.000
C) \$6.000
D) \$7.500
E) \$9.000
- 15.** Cuando uno de dos hermanos nació, el mayor tenía nueve años. Si uno de ellos tiene un año más que el doble del otro, ¿cuánto suman sus edades?
- A) 8
B) 12
C) 17
D) 25
E) 34
- 16.** Un cuadrado tiene 14 cm más de perímetro que un triángulo equilátero. Si la suma de los perímetros de ambas figuras es 26 cm, ¿cuál es el área del cuadrado?
- A) 4 cm²
B) 6 cm²
C) 8 cm²
D) 20 cm²
E) 25 cm²
- 17.** Dos cajas pesan 102 kilos y si se sacan 7 kilos de una y se depositan en la otra, quedan iguales. ¿Cuántos kilos tiene la más pesada?
- A) 48
B) 51
C) 56
D) 58
E) 65
- 18.** Dos libros han costado \$13.000 y el doble del precio del más barato vale \$200 más de lo que cuesta el otro. ¿Cuál es la diferencia entre los precios de ambos libros?
- A) \$2.200
B) \$3.200
C) \$4.200
D) \$4.400
E) \$8.600
- 19.** Las edades de Pedro y Luis están en la razón de 5:4 y hace tres años estaban en la razón 4:3. ¿Cuánto suman sus edades actuales?
- A) 19 años.
B) 21 años
C) 24 años
D) 27 años.
E) 36 años.
- 20.** Doña Pepa lleva 3 kg de tomates y 2 de limones en \$1.300. Si hubiese llevado 2 kg de tomates y 3 de limones le habría costado \$100 menos. ¿Cuánto vale cada kilo de limones?
- A) \$126
B) \$150
C) \$200
D) \$250
E) \$300

- 21.** Un taller mecánico vende aceite para autos en dos formatos, bidones de dos y cinco litros cada uno. En total en el taller hay 26 bidones y 100 litros de aceite.
¿Cuántos bidones de dos litros hay?
- A) 8
B) 10
C) 12
D) 15
E) 16
- 22.** Hace "a" años las edades de dos hermanos sumaban "10 a". ¿Cuál será el promedio de sus edades en "a" años más?
- A) 5,5 a
B) 6 a
C) 6,5 a
D) 7 a
E) 12 a
- 23.** Paula ahorró \$11.000 en monedas de \$100 y \$500, se puede saber cuántas monedas de cada tipo ahorró sabiendo que:
- (1) Son 30 monedas.
(2) Lo ahorrado en monedas de \$500 es 10 veces lo ahorrado en monedas de \$100.
- 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
- 24.** En un campeonato de fútbol, si un equipo gana un partido recibe 3 puntos y si empata gana 1 punto. Si en 6 partidos un equipo permanece invicto con 14 puntos, ¿cuántos partidos ha ganado?
- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5
- 25.** En una compra de útiles escolares, Pedro compra dos lápices de mina y cuatro de pasta en \$1.800. Si el lápiz de pasta cuesta \$150 más que el lápiz de mina, ¿qué valor tiene este último?
- A) \$150
B) \$200
C) \$250
D) \$350
E) \$400
- 26.** Un matrimonio tiene tres hijos: el mayor y dos gemelos. El mayor tenía dos años cuando nacieron los gemelos y actualmente sus edades suman 14 años, ¿qué edad tienen los gemelos?
- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6

- 27.** Se puede determinar un número de dos cifras, sabiendo que:
- (1) La suma de las cifras es 9.
 - (2) Si se suma el número con el que resulta de invertir sus cifras resulta 99.
- 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
- 28.** Un peluquero en tres días de trabajo recaudó \$180.000. En el segundo día atendió a dos clientes más que en el primer día y en el tercer día atendió 4 más que en el primer día. Si a cada uno de los clientes le cobró \$6.000 por el corte, ¿cuántos atendió el segundo día?
- A) 8
B) 10
C) 12
D) 18
E) 20
- 29.** Con un hilo de 64 cm se construye un rectángulo cuyo largo mide 4 cm más que el ancho. ¿Cuál es el área de este rectángulo?
- A) 252 cm²
B) 396 cm²
C) 572 cm²
D) 780 cm²
E) 1.020 cm²
- 30.** Felipe compra un ramo de flores que contenía 18 claveles y 6 rosas en \$6.600. Si las rosas valen \$100 más que los claveles, ¿cuánto vale cada una de las rosas?
- A) \$200
B) \$250
C) \$300
D) \$350
E) \$450
- 31.** En una fiesta hay 12 mujeres más que hombres. Si se retiran 4 mujeres y 2 hombres, el número de hombres equivaldría a la mitad del número de mujeres. ¿Cuántos hombres había en un principio?
- A) 10
B) 12
C) 14
D) 20
E) 24
- 32.** En un juego de tiro al blanco se asignan 100 puntos por cada acierto y se descuentan 50 por cada error. Si un jugador lanzó 30 veces obteniendo 1500 puntos ¿cuál fue el número de aciertos?
- A) 10
B) 15
C) 20
D) 25
E) 29

- 33.** Pedro tiene \$A y su hermano Diego tiene \$B. Si Pedro le da \$200 a Diego quedan ambos con igual cantidad de dinero y si el padre de ellos le hubiese dado \$ 500 a Pedro y le hubiese quitado \$100 a Diego, entonces Pedro quedaría con el doble de lo que tendría Diego.

¿Cuál de los siguientes sistemas permite determinar el dinero que tenían inicialmente?

A)
$$\begin{array}{l} A + 200 = B - 200 \\ 2(A - 500) = B + 100 \end{array}$$

B)
$$\begin{array}{l} A + 200 = B - 200 \\ 2(A + 500) = B - 100 \end{array}$$

C)
$$\begin{array}{l} A - 200 = B + 200 \\ 2(A + 500) = B - 100 \end{array}$$

D)
$$\begin{array}{l} A + 200 = B - 200 \\ A + 500 = 2(B - 100) \end{array}$$

E)
$$\begin{array}{l} A - 200 = B + 200 \\ A + 500 = 2(B - 100) \end{array}$$

- 34.** Francisco tiene \$p en a monedas de \$50 y b monedas de \$100.

Si el total de monedas son 10, ¿cuál de los siguientes sistemas permite determinar cuántas monedas tiene de cada denominación?

A)
$$\begin{array}{l} a + b = 10 \\ \frac{50}{a} + \frac{100}{b} = p \end{array}$$

B)
$$\begin{array}{l} a + b = 10 \\ 100a + 50b = p \end{array}$$

C)
$$\begin{array}{l} a + b = 10 \\ \frac{a}{50} + \frac{b}{100} = p \end{array}$$

D)
$$\begin{array}{l} a + b = 10 \\ \frac{a}{50} + \frac{b}{100} = 10 \end{array}$$

E)
$$\begin{array}{l} a + b = 10 \\ 50a + 100b = p \end{array}$$

- 35.** Un número sumado con la mitad de la edad de Pablo da 40. Si se suman las edades de Pablo con la de su hermano Joaquín resultan 20 años y si se suma la edad de Pablo con el doble de la edad de Joaquín resulta 28 años, ¿cuál es el número?

- A) 8
B) 12
C) 20
D) 34
E) 68

- 36.** En un supermercado, 3 kilos de paltas y 2 kilos de tomate valen \$8.900. Se puede determinar cuánto vale el kilo de paltas si se sabe que:
- (1) 2 kilos de paltas y 3 kilos de tomates valen \$7.350.
- (2) El kilo de paltas vale \$1.550 más que el kilo de tomates.
- 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
- 37.** El promedio de dos números es 29 y si se dividen el cuociente resulta 3 y el resto 2. ¿Cuál es el número mayor?
- A) 14
 B) 15
 C) 29
 D) 43
 E) 44
- 38.** Juan va a comprar bebidas y papas fritas , para ello lleva \$ 3600. Si comprara 3 latas de bebida y 2 bolsas de papas le faltarían \$ 100 y si comprara 2 latas de bebida y 3 bolsas de papas, le sobrarian \$ 50. ¿Cuánto vuelto recibiría, si compra una bolsa de papas y una lata de bebida?
- A) \$1.450
 B) \$2.150
 C) \$2.250
 D) \$2.350
 E) \$2.170
- 39.** En un cine la entrada normal vale \$600 más que la de estudiantes. A una función asisten 50 personas de las cuales 10 cancelaron entrada de estudiantes, recaudándose \$114.000, ¿cuánto valía la entrada para estudiantes?
- A) \$1.400
 B) \$1.800
 C) \$2.000
 D) \$2.200
 E) \$2.400
- 40.** Un vaso está lleno de agua, si se bota el 20% de su contenido, el vaso con el agua tendrían una masa de 320 gramos y si se hubiese botado un tercio de su contenido, habrían tenido una masa de 300 gramos. ¿Cuál es la masa del vaso?
- A) 150 gramos
 B) 160 gramos
 C) 180 gramos
 D) 200 gramos
 E) 20 gramos
- 41.** Los alumnos de un curso deben reunir fondos para comprar un TV para su sala, para ello, se dividirá el dinero a recaudar en partes iguales. Se puede determinar cuánto es el dinero a reunir sabiendo que:
- (1) Si cada uno aporta \$4000 sobrarían \$12.000.
- (2) Si cada uno aporta \$3000 faltarían \$16.000.
- 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

- 42.** Un número tiene dos cifras donde la cifra de las unidades es p y la de las decenas es b . Si la suma de las cifras es 5 y si al número se le suma 9 resulta el número con las cifras invertidas, ¿cuál de los siguientes sistemas permite determinar las cifras del número?

A)
$$\begin{aligned} b + p + p + b &= 5 \\ 10b + p + 9 &= 10p + b \end{aligned}$$

B)
$$\begin{aligned} 10b + p + 9 &= 10b + p \\ 10b + p &= 5 \end{aligned}$$

C)
$$\begin{aligned} b + p + 9 &= p + b \\ b + p &= 5 \end{aligned}$$

D)
$$\begin{aligned} 10p + b + 9 &= 10b + p \\ b + p &= 5 \end{aligned}$$

E)
$$\begin{aligned} 10b + p + 9 &= 10p + b \\ b + p &= 5 \end{aligned}$$

- 43.** Si a un número que tiene dos cifras se le resta la suma de sus cifras resulta 54 y si al número se le resta el que resulta al invertir sus cifras resulta 27. ¿Cuál el doble del número?

- A) 12
- B) 18
- C) 63
- D) 72
- E) 126

- 44.** Juan quiere instalar una enciclopedia en una biblioteca cuyos compartimientos son de igual tamaño. Al ponerla en los compartimientos se da cuenta que si coloca cuatro tomos en cada compartimiento le sobraría un tomo y si los pone de a cinco el último compartimiento quedaría vacío. ¿Cuántos compartimientos tiene la biblioteca?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

- 45.** Un vehículo recorre una cierta distancia a una rapidez constante de 90 km/h, si hubiese ido a 100 km/h se hubiese demorado 5 minutos menos. ¿Qué longitud tenía el trayecto?

- A) 50 km
- B) 60 km
- C) 70 km
- D) 75 km
- E) 120 km

- 46.** En un curso, la razón entre el número de hombres y el número de mujeres es 5 : 3 y si se retiran 4 hombres y se agregan tres mujeres, la razón es 7 : 6. ¿Qué diferencia había inicialmente entre hombres y mujeres?

- A) 3
- B) 5
- C) 10
- D) 15
- E) 20

- 47.** x cuadernos de un mismo tipo valen \$ p , si comprara dos más le harían un descuento de un 5%, en este caso ¿cuánto hubiese pagado?

- A) $\frac{(x+2)p}{x} - \frac{5}{100}$
 B) $(0,95) \cdot \frac{(x+2)p}{x}$
 C) $(0,05) \cdot \frac{(x+2)p}{x}$
 D) $(0,95) \cdot \frac{xp}{x+2}$
 E) $(0,9) \cdot \frac{(x+2)p}{x}$

- 48.** Se obtienen \$150.000 como capital final al invertir un monto “ x ” durante 48 meses. Si al transcurrir un año el capital aumenta un 10% respecto a lo acumulado el año anterior, ¿cuál de las siguientes ecuaciones permite determinar el capital x , suponiendo que no hubo depósitos ni retiros durante todo el período?

- A) $150000 = x(1 + 0,1)^{48}$
 B) $150000 = x(1+0,1)^4$
 C) $150000 = x(1+0,01)^4$
 D) $x = 150000(1+0,1)^4$
 E) $x(1+0,1 \cdot 4) = 150000$

- 49.** El largo de un rectángulo se disminuye en 10 cm y el ancho aumenta en 10 cm, obteniéndose un rectángulo que tiene 50 cm² más que el original. ¿Cuál es la diferencia en cm, entre los lados distintos del rectángulo original?

- A) 5
 B) 10
 C) 15
 D) 30
 E) Falta información para determinarlo.

- 50.** En una compañía de electricidad, el cobro mensual consiste en un modelo lineal, donde se aplica un cargo fijo de \$ F más un monto que depende de la cantidad de kWh consumidos. Si por el consumo de x kWh se ha cobrado un monto de \$ T , ¿cuál de las siguientes expresiones corresponde(n) al valor de la cuenta por un consumo de $(x + 2)$ kWh?

- I) $\left(\frac{T-F}{x}\right) \cdot (x+2)$
 II) $F + \frac{(T-F) \cdot (x+2)}{x}$
 III) $T + 2\left(\frac{T-F}{x}\right)$

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

- 51.** El 50% de la mitad de un número es 20 , entonces el número es:

- A) 5
 B) 10
 C) 20
 D) 40
 E) 80

- 52.** a es el 10% de b y b es el 10% de c , Si $c = 10$, entonces $a =$

- A) 0,01
 B) 0,1
 C) 1
 D) 10
 E) 100

53. Una camisa con un 20% de descuento cuesta \$ 4.000. ¿Cuánto costaría sin la rebaja?

- A) \$ 4.800
- B) \$ 5.000
- C) \$ 5.200
- D) \$ 5.400
- E) \$ 5.500

54. En un curso hay 1 mujer por cada 4 hombres. ¿Que % del curso son mujeres?

- A) 20%
- B) 25%
- C) 30%
- D) 40%
- E) 80%

55. El 12% de 50, es equivalente con:

- I) 20% de 30
- II) 30% de 20
- III) 15% de 40

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

56. Se ha cancelado \$ 42.000, que corresponde al 60% de una deuda, ¿Cuánto falta por pagar?

- A) \$ 14.000
- B) \$ 28.000
- C) \$ 30.000
- D) \$ 70.000
- E) \$ 112.000

57. El 20% del área de un cuadrado es 20 cm², ¿Cuál es su perímetro?

- A) 100 cm
- B) 40 cm
- C) 25 cm
- D) 20 cm
- E) 10 cm

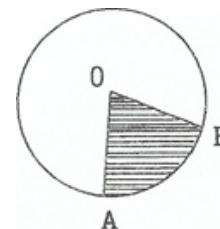
58. De un libro de 120 páginas, he leído 96. ¿Qué % me queda por leer?

- A) 1%
- B) 5%
- C) 20%
- D) 25%
- E) 40%

59. ¿Qué % de la superficie del círculo de centro O, está sombreada, si $\angle AOB = 72^\circ$?

A) $\frac{1}{5}$ %

- B) 5%
- C) 20%
- D) 25%
- E) 40%

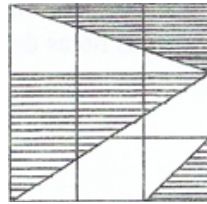


60. Un rectángulo tiene lados de 8 y 10 cm. Si el largo aumenta en un 20% y el ancho disminuye en un 25%. ¿En que % varía el área?

- A) Disminuye un 10%
- B) Aumenta un 10%
- C) No varía
- D) Disminuye más de un 10%
- E) Aumenta más de un 10%

61. La figura está formada por 9 cuadrados congruentes. ¿Aproximadamente, que % del cuadrado ABCD está sombreado?

- A) 50%
- B) 55%
- C) 60%
- D) 65%
- E) 70%



64. Un poste tiene enterrado el 20% de su longitud total. Si la parte no enterrada mide 12m. ¿Cuál es la longitud total del poste?

- A) 2,4 m.
- B) 9,6 m.
- C) 27 m.
- D) 18 m.
- E) 15 m.

62. Un hotel con capacidad para 800 pasajeros está completo; si un día se va un 30% de los pasajeros y llega un 15% de la capacidad, ¿Cuántos pasajeros faltan para que el hotel esté nuevamente completo?

- A) 680
- B) 634
- C) 560
- D) 240
- E) 120

63. Una emisora transmite 16 horas al día. Si su programación consiste en un 65% de música popular, 25% de música folclórica y el resto corresponde a música selecta, entonces, ¿Cuántas horas dedica la emisora a música selecta?

- A) 1h 6 min.
- B) 1h 10 min.
- C) 1h 36 min.
- D) 2 horas
- E) Ninguna de las anteriores

65. El 25% de la edad del padre es la del hijo, y el 30% de la edad del hijo es 3. ¿Qué edad tiene el padre?

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 60
- E) 70

66. a sumado con el 30% de 6 da el 40% de 8. Entonces el 10% de a es:

- A) 0,05
- B) 0,5
- C) 0,14
- D) 1,4
- E) 14

67. Sólo 12 alumnas de un curso de 30, han pagado una cuota para un paseo. ¿Qué % del curso falta por pagar?

- A) 40%
- B) 45%
- C) 55%
- D) 60%
- E) 65%