

Taller aplicativo RAZ 8° periodo 1

1. Elkin va al supermercado y compra 20 huevos a \$400 y 2 libras de arroz a \$2500. La expresión que permitirá hallar el valor total de la compra es:

- A.  $(20 + 400) + (2 + 2500)$
- B.  $20 \times 400 + 2 \times 2500$
- C.  $20 + 400 \times 2 + 2500$
- D.  $20 \times 2 + 400 \times 2500$

2. Doña Amparo debe en la tienda cierta cantidad de dinero ( $x$ ) y manda a su hija Alejandra para que le fien 10 huevos. Si el costo de cada huevo es ( $y$ ), la expresión que representa el total de dinero que queda debiendo en la tienda es:

- A.  $10 + y + x$
- B.  $10(x + y)$
- C.  $x + 10y$
- D.  $y + 10x$

3. Mariangel va al supermercado y compra 3 cuadros de jabón rey, una torta de \$12000 y una gaseosa de \$3100 pagando un total de 21500. La expresión que permite hallar el valor de cada cuadro de jabón ( $x$ ), es

- A.  $x + 12000 + 3100 = 21500$
- B.  $21500 - 12000 - 3100 = x$
- C.  $3x + 12000 + 3100 = 21500$
- D.  $3(x + 12000 + 3100) = 21500$

Información para los puntos 4 y 5

Don Darío manda a su trabajador al almacén "Homecenter" con \$600000 a comprar 3 puertas y los accesorios respectivos para colocarlas. Si estos accesorios costaron 38000 y le sobraron 37000.



4. La ecuación que representa correctamente la situación, donde  $x$  representa el costo de una puerta y teniendo en cuenta que la suma de las partes debe ser igual al todo, es:

- A.  $3x + 38000 = 600000 + 37000$
- B.  $3x + 38000 + 37000 = 600000$
- C.  $38000 + x + 37000 = 600000$
- D.  $3(x + 38000) + 37000 = 600000$

5. Al resolver la ecuación se obtiene que el valor de cada puerta  $x$  es:

- A. 165000
- B. 170000
- C. 175000
- D. 180000

Información para los puntos 6 y 7

Doña amparo tiene 4 hijos, el segundo en orden de menor a mayor tiene 16 años más que el menor y el resto se llevan 2 años entre sí. Además de sabe que la suma de todas sus edades es 134.

6. Una ecuación que represente correctamente la situación descrita, donde  $x$  representa la edad del menor y teniendo en cuenta que la suma de las partes debe ser igual al todo, es:

- A.  $x + 16x + 2(18 + 20) = 134$
- B.  $x + 16x + 18x + 20x = 134$
- C.  $x + 16 + 18 + 20 = 134$
- D.  $x + (x + 16) + (x + 18) + (x + 20) = 134$

7. La edad del mayor es

- A. 36 años
- B. 38 años
- C. 40 años
- D. 42 años

Información para los puntos 8 y 9

La tapa del comedor de la casa de Don Hernán mide el doble de largo que de ancho, completando un perímetro de 9 metros.



8. Una expresión que representa adecuadamente la situación descrita, donde  $x$  es la medida del ancho, es:

- A.  $2x + 4x = 9$
- B.  $x + 2x = 9$
- C.  $2(x + 2) = 9$
- D.  $x + (x + 2) = 9$

9. La medida del ancho y del largo de la mesa, respectivamente, es:

- A. 2 metros y 2 metros
- B. 1 metros y 2 metros
- C. 1.5 metros y 3 metros
- D. 2 metros y 4 metros

**Información para los puntos 10 y 11**

De los ahorros que tenía me gaste  $\frac{3}{4}$  de estos en unos zapatos y me sobraron 135000.

10. Si  $x$  representa el total de ahorros que tenía, de las siguientes ecuaciones, la(s) que modelan adecuadamente la situación anterior son:

- I.  $x - \frac{1}{4}x = 135000$
- II.  $\frac{1}{4}x + 135000 = x$
- III.  $x - \frac{1}{4}x = 135000x$

- A. Sólo La opción I es correcta.
- B. Sólo la opción II es correcta.
- C. Sólo I y II son correctas.
- D. Sólo la opción III es correcta.

11. El costo  $x$  de los zatos fue

- A. 40000
- B. 45000
- C. 50000
- D. 60000

**Información para los puntos 12 y 13**

Una camisa se rebaja en un 20% de su costo inicial, quedando un valor de 36000. Si  $x$  es el valor inicial de la camisa,



12. Una expresión que permite hallar dicho valor es:

- A.  $x + \frac{20}{100}x = 36000$
- B.  $x - \frac{20}{100} = 36000$
- C.  $x - \frac{20}{100}x = 36000$
- D.  $x - \frac{20}{100}x = 36000x$

13. El valor de la camisa antes de la rebaja, era

- A. 45000
- B. 48000
- C. 50000
- D. 55000

**Información para los puntos 14 y 15**

Doña amparo tiene un apartamento arrendado, cada año le sube a sus inquilinos un 7%. Este año el arriendo de dicho apartamento quedó \$342400.

14. Una expresión con la que se podría hallar el valor del arriendo del año pasado es

- A.  $x + \frac{7}{100}x = 342400$
- B.  $x - \frac{7}{100} = 342400$
- C.  $x - \frac{7}{100}x = 342400$
- D.  $x - \frac{7}{100}x = 342400x$

15. El valor del arriendo el año pasado fue de

- A. 315000
- B. 320000
- C. 322000
- D. 325000

**Información para los puntos 16 y 17**

El profesor Elkin fue con un grupo de estudiantes a un centro recreativo y allí les dieron a todos sus estudiantes un refrigerio gratis. La mitad de los estudiantes comieron hamburguesa, la cuarta parte perro caliente y los 8 restantes pizza.

16. El número de estudiantes que estuvieron en el paseo fue

- A.28
- B.32
- C.36
- D. 40

17. De las siguientes afirmaciones la única verdadera es:

- A. Se comieron la misma cantidad de pizzas que de perros calientes.
- B. Se comieron la misma cantidad de hamburguesas que de perros calientes.
- C. Se comieron el doble de pizzas que de hamburguesas.
- D. De las tres opciones pidieron la misma cantidad.

## Memorias de clase

Responde las preguntas 18 y 19 de acuerdo con la siguiente información

De un tanque lleno de agua, con capacidad de 400 litros, se extrae  $\frac{1}{5}$  de agua el día lunes,  $\frac{1}{4}$  del agua restante el día martes y  $\frac{9}{30}$  del agua aun disponible en el tanque el día miércoles.

18. ¿Qué cantidad de agua queda disponible para el día jueves?

- A. 175 litros
- B. 100 litros
- C. 168 litros
- D. 232 litros

19. De las proposiciones siguientes la única verdadera es

- A. En cada día se sacó el doble de lo extraído el día anterior
- B. El miércoles se sacaron 10 litros más que el martes
- C. Los días lunes y martes se sacó la misma cantidad de agua del tanque.
- D. Cada día después del lunes se sacaron el 20% más de agua que el día anterior.

20. Juan compra un tarro de galletas, le da a su hermano Elkin  $\frac{1}{4}$  de las galletas, se come  $\frac{3}{8}$  y el resto las guarda para comérselas después.

Lo que se comieron entre los dos hermanos y lo que quedo en el tarro de galletas, es respectivamente:

- A.  $\frac{5}{8}$  y  $\frac{3}{8}$
- B.  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{8}$
- C.  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{4}$
- D.  $\frac{3}{32}$  y  $\frac{29}{32}$

**Información para los puntos 21 al 23**

Sara invita a sus compañeros del colegio a una fiesta que le van a hacer sus padres por su cumpleaños número 11.  $\frac{1}{3}$  de los asistentes a la fiesta fueron del grado quinto,  $\frac{4}{9}$  eran del grado sexto y los 6 compañeros restantes del grado séptimo.

## Wilson Montoya

21. Si  $x$  es la cantidad de compañeros que asistieron a la fiesta, una expresión que permite hallar el valor de  $x$  es:

- A.  $\frac{1}{3}x + \frac{4}{9}x = 6$
- B.  $\frac{1}{3}x + \frac{4}{9}x + 6 = x$
- C.  $\frac{1}{3}x + \frac{4}{9}x = 6x$
- D.  $\frac{1}{3}x + \frac{4}{9}x - 6 = x$



22. La cantidad de compañeros que asistieron a la fiesta fueron

- A. 25
- B. 27
- C. 30
- D. 32

23. De las siguientes afirmaciones la única verdadera es:

- A. Del grupo que más compañeros asistieron fue del grado quinto.
- B. Del grado sexto asistieron 3 compañeros más que del grado quinto.
- C. Del grado séptimo asistieron 3 compañeros más que del grado sexto.
- D. De los tres grados asistieron la misma cantidad de compañeros.

24. Para llenar un contenedor de  $150 \text{ m}^3$  de capacidad se tienen cajas con una capacidad de  $\frac{7}{35} \text{ m}^3$ . El número máximo de cajas que pueden colocarse en el contenedor es.

- A. 750
- B. 820
- C. 890
- D. 930

**Información para los puntos 25 y 26**

Alejandra compra cierta cantidad de chocolatinas para venderle a sus compañeritos en los descansos. En el primer día vendió la cuarta parte de lo que compró y en el segundo la mitad de lo que le quedaba. Sin embargo al darse cuenta el coordinador de la institución no le permitió seguir vendiendo más y le toco llevarse 15 chocolatinas para su casa.

*Memorias de clase*

25. El número de chocolatinas que Compró Alejandra fue.

- A.30
- B.40
- C.50
- D. 60

26. Si compró el paquete de chocolatinas en \$6000 y cada chocolatina la vendió a \$300. De las afirmaciones siguientes la única verdadera es

- A. Recuperó exactamente el dinero invertido
- B. Le quedaron \$2000 de ganancia
- C. Le faltaron 1500 para recuperar su dinero
- D. Tuvo una ganancia de \$1500

Responder las preguntas 27 y 28 con base en la siguiente información

En la familia Marín  $\frac{2}{5}$  de los integrantes son hombres,  $\frac{2}{3}$  de las mujeres no son profesionales y mientras sólo 2 de ellas son profesionales.

27. El número de hombres que integran la familia es

- A. 9
- B. 6
- C. 7
- D. 8

28. El número de mujeres profesionales es.

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

29. Para convertir de grados centígrados a Fahrenheit se utiliza la siguiente ecuación.

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} - 32) \quad \text{ó} \quad \frac{^{\circ}\text{C}}{5} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{9}$$

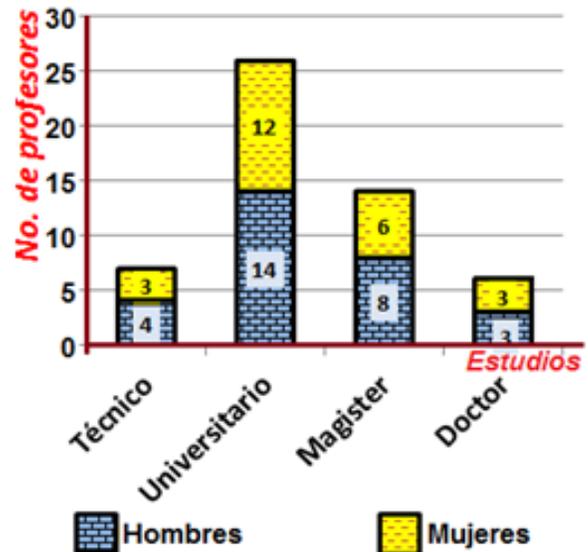
Si en determinado lugar la temperatura es  $50^{\circ}$  Fahrenheit, ¿cuál de las siguientes opciones es verdadera?

- A. Su temperatura es  $38^{\circ}\text{C}$  por tanto está haciendo mucho calor.
- B. Su temperatura es de  $40^{\circ}\text{C}$ , por tanto es un lugar muy frío.
- C. Su temperatura es de  $10^{\circ}\text{C}$  por tanto es un lugar muy frío.
- D. Su temperatura es de  $25^{\circ}\text{C}$  siendo un lugar de clima templado.

*Wilson Montoya*

Información para los puntos 30 y 31

La rectora de un colegio organiza la información de sus profesores en el siguiente gráfico, respecto los estudios realizados



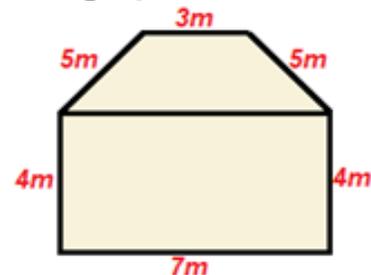
30. El porcentaje de los profesores que han hecho estudios de magister son

- A. 14%
- B. 22,5 %
- C. 26,4 %
- D. 30 %

31. El porcentaje de las mujeres que han hecho doctorado son

- A. 3%
- B. 8,4 %
- C. 12,5 %
- D. 15,3 %

32. El área de la figura, en metros cuadrados, es



- A.  $28 + \sqrt{21}$
- B.  $14 + \sqrt{21}$
- C.  $20 + \sqrt{29}$
- D.  $18 + \sqrt{29}$