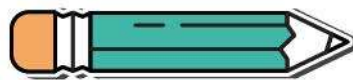


ACTIVIDAD EVALUATIVA



1. En un grupo hay 36 alumnos, de los cuales la mitad son hombres, la sexta parte de las mujeres son altas y la tercera parte de los hombres son bajos.

El total de hombres altos en el grupo es

- A. 3
- B. 6
- C. 12
- D. 15

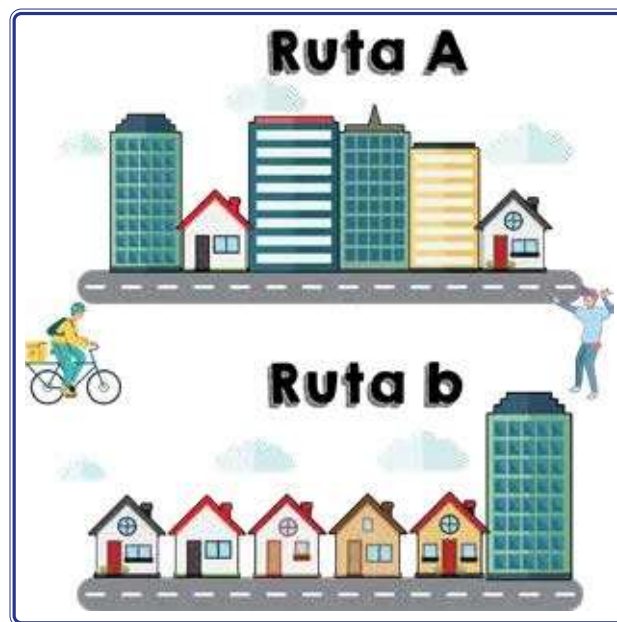
2. Una *pizza* se divide en cuatro partes iguales y cada una de estas se divide en cuatro partes iguales y así sucesivamente. Si después de la tercera división se le da una porción a cada persona y no sobra ninguna, la cantidad de personas para las que alcanzó la *pizza* es

- A. 12
- B. 16
- C. 36
- D. 64

3. Susana está leyendo un libro para su clase de Español. Primero leyó $\frac{1}{5}$ del libro, luego $\frac{1}{4}$ de lo que le faltaba. Si ella lee 1 página en 3 minutos y el número de páginas del libro es 120, el tiempo que tardará leyendo lo que le falta del libro es

- A. 120 minutos
- B. 180 minutos
- C. 216 minutos
- D. 270 minutos

4. León va a ir en bicicleta a visitar a su amigo Wilson y para ello cuenta con dos rutas como se ve en la figura. Por cada edificio que cruce recorrerá $\frac{25}{2} m$ y por cada casa $\frac{105}{10} m$.



De las siguientes afirmaciones elige las que son verdaderas:

- I. La ruta A es más larga que la B en 6 m
- II. La ruta B es más corta que la A en 5 m
- III. La ruta B es más larga que la A en 6 m

- A. solamente II
- B. I y II solamente
- C. II y III solamente
- D. solamente I

Responde las preguntas de la 5 a la 7 de acuerdo con la siguiente información.

Una empresa envasa leche en cuatro presentaciones diferentes, las cuales se muestran a continuación:



5. Si Ana toma dos vasos de leche diarios de $\frac{1}{5}$ de litro, cuatro bolsas plásticas le alcanzan para
- A. $6\frac{1}{2}$ días
B. 13 días
C. $10\frac{1}{5}$ días
D. $9\frac{7}{8}$ días
6. La cantidad de envases de vidrio que equivalen a una caneca mediana es
- A. $13\frac{1}{5}$
B. $14\frac{1}{2}$
C. $14\frac{2}{5}$
D. $13\frac{2}{3}$
7. La cantidad de leche en cinco envases de vidrio y cinco bolsas plásticas es
- A. $6\frac{1}{4}$ litros
B. 10 litros
C. $9\frac{1}{2}$ litros
D. $3\frac{1}{4}$ litros
8. Sean m y n enteros positivos y $\frac{n-m}{m}$ una fracción negativa y menor que 1, esto sucede porque
- A. n es mayor que m , entonces el numerador es mayor que el denominador
B. n es menor m , entonces el denominador es mayor que el numerador
C. n es menor que m , entonces el numerador es mayor que el denominador
D. n es mayor que m , entonces el numerador es menor que el denominador

9. Seis amigos se reúnen a celebrar en un restaurante, donde la cuenta a pagar de todos ellos suma 80.000 pesos. Deciden repartirse el pago por partes iguales antes de que Carlos dijera: no, yo pago $\frac{1}{4}$ del total de la cuenta y ustedes se dividen el resto. Y así lo hicieron.

Para saber cuánto paga cada uno de los amigos de Carlos se procede así:

Paso I: Dividir \$80.000 entre 4.

Paso II: el resultado anterior, restarlo a los \$80.000 iniciales.

Paso III: luego de la resta anterior, dividir el valor dado entre 5.

A cada uno de los amigos de Carlos les toca pagar

- A. \$10.000
B. \$12.000
C. \$13.000
D. \$20.000
10. Un vaso contiene leche hasta los tres quintos de su capacidad. Si se echa un séptimo más, es seguro que la leche
- A. se derramará porque superará el 100 % de la capacidad del vaso
B. no se derramará porque no superará la mitad de la capacidad del vaso
C. se derramará porque la cantidad total es equivalente a la capacidad de dos vasos
D. no se derramará porque la cantidad total está por encima de la mitad del vaso, pero no supera su capacidad
11. Los siguientes son datos tomados de la infografía publicada en *El Espectador.com* el 24 de julio de 2013.

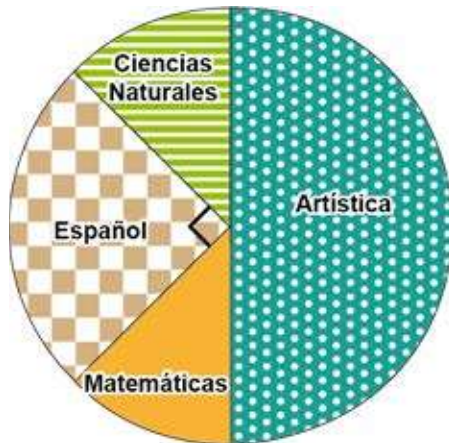


Fuentes: Centro de Memoria Histórica, Registro Único de víctimas y Presidencia

Las afirmaciones “8 de cada 10 muertos han sido civiles” y “por cada combatiente han muerto 4 civiles” nos aportan la misma afirmación, ya que las dos nos dicen que

- A. de cada 5 muertos, 4 han sido civiles y solo 1 ha sido combatiente
B. por cada 10 muertos, 8 han sido combatientes y 5 han sido civiles
C. de cada 4 muertos, 4 han sido civiles
D. de cada 15 muertos, 8 han sido civiles y 7 han sido combatientes

12. La siguiente gráfica representa los datos recogidos en un curso en donde se preguntó por la materia favorita:



Si A es el área del gráfico y E el sector circular correspondiente a Español, entonces es correcto afirmar que E es

- A. $\frac{1}{2} A$
- B. $\frac{1}{3} A$
- C. $\frac{1}{4} A$
- D. $\frac{1}{8} A$

13. Para el 2015, en Colombia había 2.900.000 mujeres mayores de 60 años y solo 412.000 estaban pensionadas, mientras que de 2.400.000 hombres que había por encima de esa edad, 482.000 estaban pensionados.

Con respecto al total de personas mayores de 60 años, las que están pensionadas representan

- A. menos de la quinta parte, ya que son el 17 % aproximadamente
- B. la quinta parte, pues son el 25 %
- C. el mayor porcentaje, pues son más del 50 %
- D. más de la tercera parte, ya que son el 33 % aproximadamente

14. Una heladería realiza una encuesta sobre la preferencia de dos de sus helados. De los 20 encuestados se sabe que $\frac{3}{5}$ prefieren el helado de fresa. Del resto de encuestados a la mitad le gusta el helado de arequipe y los otros no mostraron preferencia por alguno de los dos sabores. De lo anterior podemos concluir que de las personas encuestadas

- A. la mayoría prefieren el helado de arequipe
- B. no manifestaron preferencia por alguno de los dos sabores
- C. la mayoría prefieren el helado de fresa
- D. prefieren por igual los dos sabores de helado

15. Tres hijos heredan 40 animales de una finca. El mayor recibe 5 de los animales, mientras que el del medio recibe tres séptimas partes del resto. La afirmación de que al menor le corresponde la mitad del total de animales es
- falsa porque el menor recibe la mitad de lo de sus hermanos
 - verdadera porque entre el mayor y el del medio reciben la mitad del total de animales
 - falsa porque el menor estaría recibiendo la cuarta parte del total que reciben sus hermanos
 - verdadera porque las tres séptimas partes corresponden a la mitad del total de animales
16. Una carrera de relevos requiere que el primer atleta corra la mitad, el segundo la tercera parte y el último el resto del recorrido. Para que la distancia recorrida por el tercero sea un número entero, necesitamos que la distancia total sea un múltiplo de seis porque
- la distancia a recorrer siempre debe ser par si queremos que el cociente sea exacto
 - la distancia recorrida por este es la sexta parte del total
 - la distancia recorrida por los dos primeros es múltiplo de 3
 - la distancia recorrida por este es $\frac{1}{12}$ del total recorrido por los tres
17. La siguiente tabla muestra las velocidades promedio (en km/h) del ciclista Jairo, durante los primeros 20 minutos que tardó realizando una etapa de la carrera:

15	13	12	14	14	15	16	17	17	16
15	14	14	14	13	13	14	13	13	14

Si se conoce que el promedio de velocidad de todos los ciclistas de esta etapa fue de $13,9 \text{ Km/h}$, en los primeros 20 minutos, es correcto afirmar que la fracción de tiempo que Jairo estuvo por debajo del promedio de los demás ciclistas fue

- $\frac{1}{2}$
 - $\frac{3}{4}$
 - $\frac{2}{5}$
 - $\frac{3}{10}$
18. Los $\frac{3}{7}$ de los estudiantes de un curso de natación son hombres, por tanto podemos afirmar que
- hay más hombres que mujeres
 - por cada 3 hombres hay 7 mujeres
 - por cada 4 mujeres hay 3 hombres
 - más de la mitad son hombres

19. Dos amigos deciden realizar un recorrido entre dos ciudades, para lo cual dividieron en partes iguales la ruta.



El primer descanso será en el punto $1\frac{1}{5}$. ¿En qué lugar es?

- A. La Platera
- B. La Balletera
- C. Casa de Carrasco
- D. Fuentes de Segura

20. En el artículo "¿En qué países latinoamericanos hay más homicidios?" Publicado en la página web es.statista.com encontramos la siguiente infografía:



La cantidad de homicidios que hay en Puerto Rico por cada 10000 habitantes es

- A. 1
- B. 2
- C. 10
- D. 50