

Concurso
José Luis Morán López

PRIMARIA
MATEMÁTICAS

No escribas tu nombre, solo tu número de ficha: _____

1. Calcule $40+5$ ($30-10$ 2)

2. Realice las siguientes operaciones y simplifique

$$\frac{2 + 2 \cdot 2 - 2 : 2}{2}$$

3. Efectúe la siguiente operación y simplifique

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

4 Efectúe la siguiente operación y simplifique

$$\frac{5}{9} + \frac{14}{15} \cdot \frac{10}{21}$$

5. Efectúe la siguiente operación y simplifique

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{3} : \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3}$$

6. Efectúe la siguiente operación y simplifique

$$\left(\frac{2}{3} - 1\right) \cdot \left(\frac{5}{6} - 1\right) \cdot \left(\frac{8}{9} - 1\right)$$

7. Efectúe la siguiente operación y simplifique

$$\frac{\frac{4}{5} - \frac{5}{4}}{\frac{4}{5} + \frac{5}{4}}$$

8. Efectúe la siguiente operación y simplifique

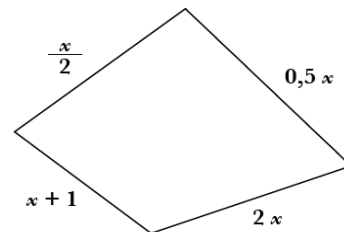
$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + 1}}}$$

9. Efectúe la siguiente operación y simplifique

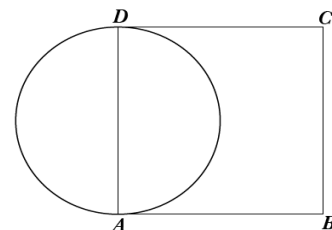
$$\frac{1}{\frac{3}{8} - 0,75} + \frac{1}{\frac{3}{8} - 0,25}$$

10. Juan quiere llenar un frasco con 5 litros de agua. Si el bidón ya tiene $2 \frac{1}{3}$ litros de agua, ¿cuántos litros de agua le faltan?

11.- Si el perímetro del polígono de la figura es el 10% del perímetro de un cuadrado de lado 20cm, entonces ¿cuántos centímetros mide x ?



12.- Si el área del círculo de la figura mide $9\pi\text{cm}^2$ y AD es su diámetro, entonces ¿cuánto mide el perímetro del cuadrado ABCD?



13.- La base de un triángulo mide 10cm y la altura que cae sobre ella mide 5cm. Si la base se aumenta en un 20% y su altura se mantiene constante, entonces ¿en cuánto aumenta su área?

14.- Un ratón asomado en su madriguera mira a un ave de rapiña que se encuentra en la punta de un árbol, vertical al suelo, con un ángulo de elevación de 70° . El ratón se encuentra a 12 metros de la base del árbol. ¿A qué distancia se encuentra el ave de rapiña del ratón?

15.- Si se compran 16 lápices a $\$x$ cada uno y 12 gomas a $\$x/2$ cada una, ¿cuánto se pagó entotal?

16.- El precio de los siguientes artículos M, N y T es $\$(n-1)$, $\$(n-2)$ y $\$(n-3)$, respectivamente. ¿Cuántos pesos se deben pagar por un artículo M, dos artículos N y tres artículos T ?

17.- "El doble del cuadrado de $b+3$ es igual al cuadrado del doble de $3-b$ " se escribe como

18.- Oscar y Hugo elaboraron 10 tarjetas y las enumeraron como sigue: SND= Sistema de Numeración Decimal.

SND	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Tarjeta										

¿Cómo se formaría el número nueve millones doscientos cincuenta mil cuatrocientos tres, utilizando estas tarjetas?

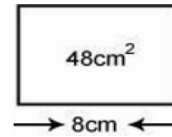
19.-Felipe pagó \$19789 para cubrir el total de \$36452 de lo que debía en una tienda de autoservicio. ¿Cuánto había abonado antes del pago?

20.- Para llenar dos depósitos de una gasolinera llegaron dos pipas; la primera llevaba 25 875 litros de combustible y la segunda 38 760 litros. ¿Cuántos litros de más traía la segunda pipa?

21.- ¿Cuántos milésimos hay en 4357 décimos?

22.- En la librería "El buen lector" el precio de una enciclopedia es de \$3457. Los estudiantes que presenten su credencial tendrán un descuento del 32%. ¿Cuánto deberá pagar un estudiante por la compra de esta enciclopedia?

23.- ¿Cuáles deben ser las medidas para construir otro rectángulo que tenga igual área al de la figura pero su perímetro aumente en 10 unidades?



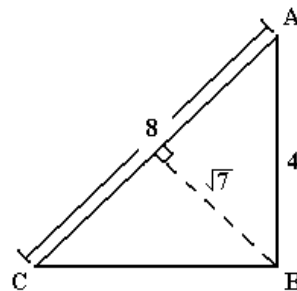
24.- En 2011 un agricultor produjo 8652 toneladas de azúcar. ¿Cuál es la equivalencia kilogramos?

25.- ¿Cuántos mililitros se necesitan para llenar un recipiente de 8.375 litros?

26.- Al inicio de la temporada el dueño de un equipo de fútbol juvenil conformado por 16 jugadores, les compró los uniformes con las siguientes tallas: 34, 38, 34, 40, 34, 36, 38, 36, 36, 40, 38, 34, 36, 40, 38, 36

De acuerdo con lo anterior, ¿cuál es la moda de las tallas que compró?

27.- En la figura, ¿Cuál es la longitud de BC?



28.- En la siguiente figura. Si radio del círculo mide 4. Calcula el área delimitada por los segmentos AR, AB y el arco del círculo RB..

