

Concurso
José Luis Morán López

PRIMARIA
MATEMÁTICAS

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

1. ¿Qué número es equivalente a la expresión?
 $3 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1}$

2. Expresa el siguiente enunciado en forma algebraica "Si m es la edad de Alejandra, la edad de Alejandra en 15 años más será"

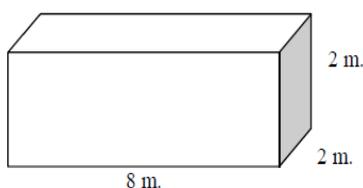
3. Un kg. de asado cuesta \$94.00 Si compro $\frac{3}{4}$ kg. de asado, ¿cuánto pago?

4. ¿Cuál es el área de una región rectangular si su largo es 60 cm. y su ancho un tercio de la medida anterior?

5. En un día determinado, la temperatura fue de -2°C a las 7 de la mañana y la máxima fue de 35°C a las tres de la tarde. ¿Cuál fue la variación de temperatura ese día?

6. ¿En qué porcentaje es más, el producto de 25×18 que el producto de 20×18 ?

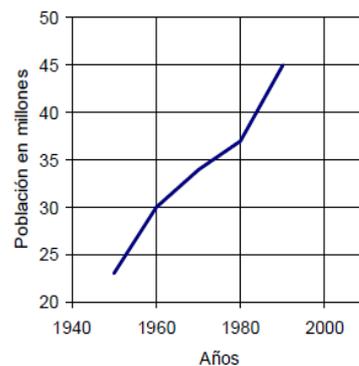
7. En una empresa necesitan embalar cajas cúbicas, cuyas aristas miden 1m, en unos contenedores como el que se muestra a continuación. ¿Cuál es la cantidad máxima de cajas que se puede guardar en el contenedor?



8. Si el perímetro de un cuadrado es 400 cm. ¿Cuál es su área?

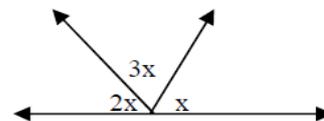
9. ¿Cuál es el cociente entre 24.56 y 0.004?

10. El incremento de la población de un país es el mismo entre 1990 y el 2000, que entre 1980 y 1990. De acuerdo a este gráfico ¿Cuál es la población aproximada de ese país el año 2000?



11.- ¿Cuál es el valor de $-(3^2) - (-2)^3$?

12.- Determina el valor del ángulo x .



13.- Si a un número positivo se le resta un número negativo el resultado debe ser

14.- Si $3p - 4 = 5$, entonces ¿Cuál es el valor de $p^2 - 1^2$?

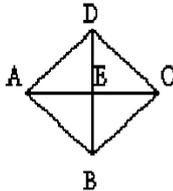
15.- Juan ha pintado $\frac{1}{4}$ de una pared y Pedro $\frac{1}{3}$ de ella. ¿Qué parte de la pared han pintado?

16.- Pitágoras nació el año 572 a.C. ¿Cuántos años han pasado desde su nacimiento hasta el año 2013?

17.- Los lados de un rectángulo son x e y . Si el lado y del rectángulo aumenta en 25%. ¿Cómo debe variar el lado x para conservar el área del rectángulo original?

18.- En un curso 5 alumnos practican sólo kárate, 14 sólo tenis de mesa y 16 sólo fútbol. ¿Cuántos alumnos tiene el curso si la mitad del resto, o sea 5 alumnos, no practican ningún deporte?

19.- ABCD rombo, $DE=9\text{cm.}$, $EC=12\text{cm.}$ El perímetro del rombo es:



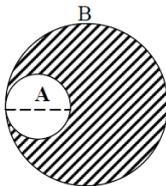
20.- Cinco obreros hacen un trabajo en 6 días. ¿Cuántos días demorarán en hacer el mismo trabajo 3 obreros?

21.- Si hay 300 calorías en 100 g de un cierto alimento ¿Cuántas calorías hay en una porción de 30 g de este alimento?

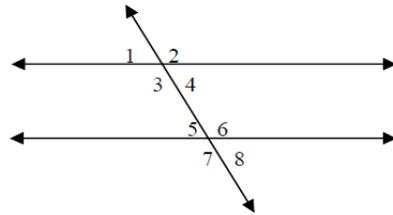
22.- Ordene de menor a mayor las siguientes fracciones

$$\frac{1}{4}, \frac{-5}{4}, \frac{3}{4}$$

23.- Dadas dos circunferencias, A y B. El diámetro de la circunferencia A es el radio de la circunferencia B. En la circunferencia A el diámetro mide 5 cm. Calcular el área achurada



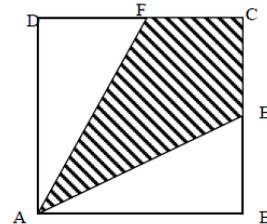
24.- En la figura $L \parallel M$. Hay algunos ángulos congruentes con el ángulo 2. ¿Cuáles son esos ángulos?



25.- Si la altura de un triángulo se reduce a la mitad, ¿qué variación se debe hacer en la base del triángulo para mantener el área constante?

26.- ¿Cuál es la potencia que representa $5^5 : 5^2$?

27.- Calcular el área achurada, si el cuadrado ABCD de 8m de lado, siendo E y F puntos medios.



28.- Cierta bacteria se reproduce cada 10 minutos. Si en un comienzo había 3 bacterias, ¿cuántas hay al cabo de 30 minutos?

29.- Simplifique la siguiente expresión

$$\left(1 + \frac{4}{5}\right)\left(\frac{2}{3} - 1\right)$$

30.- En un circo, un elefante mide 3 m. de altura y un perrito mide 37 cm. de alto ¿Cuántos centímetros más alto es el elefante que el perrito?