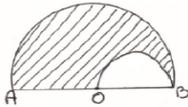


Concurso
Jesús Urías Hermosillo

1º SECUNDARIA
MATEMÁTICAS

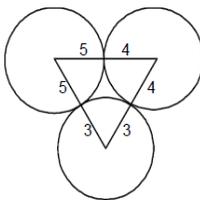
No escribas tu nombre, solo tu número de ficha: _____

- 1.- En la figura la semicircunferencia mayor, de centro O, tiene 8 cm. de radio, entonces ¿cuál es el perímetro de la parte sombreada?



- 2.- Ocho lapiceros cuestan \$840. Si dos de ellos tienen el mismo precio y cuestan \$20 más que cualquiera de los seis. ¿Cuál es el valor de 5 lapiceros de los más caros?

- 3.- Sean tres circunferencias tangentes exteriormente de radios 3, 4 y 5 cm, respectivamente. Determine el perímetro del triángulo que se forma al unir sus centros. ¿Cómo se llama el triángulo formado?.



- 4.- Si $(x - 2) + (x - 3) = 1$, ¿cuál es el valor de x?

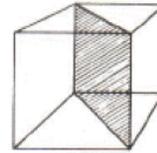
- 5.- ¿Que par de números al dividirlos tiene como cociente 0.83?.

- 6.- Dos niños deben recoger fruta, entre ambos deben juntar 60 kilos. Si sus edades están en la razón 1:5 y la razón de lo que recogen es proporcional a ello, entonces, ¿cuántos kilos recoge el mayor?

- 7.- La mitad de cada una de las caras de un cubo se ha sombreado. Si la superficie total sombreada es de 48cm^2 ¿cuál es el área del cubo?

- 8.- Cinco árboles son cortados en tres horas. En nueve horas ¿cuántos árboles se cortarán?

- 9.- Cada arista del cubo de la figura, mide 2 cm. ¿Cuánto mide la superficie del cuadrilátero sombreado?



- 10.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$\frac{-20}{11} : \frac{11}{10}$$

- 11.- Un banco ofrece un interés de 1.3 % mensual. Al invertir \$ 800, ¿cuánto dinero se tendrá después de tres meses?

- 12.- En una prueba los alumnos obtienen los siguientes puntos: 20, 20, 20, 30, 30, 40, 50, 50, 60, 60, 60. ¿Cuál es la mediana?

- 13.- La arista de un cubo mide 5 cm. ¿Cuál es la superficie total?

- 14.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

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

- 15.- Claudio tiene en una bolsa 2^{10} bolitas, si pierde $1/16$ del total. ¿Cómo escribirías usando potencias, la cantidad de bolitas que le quedan?

16.- En un curso, la moda de las notas de una prueba fue de 5. ¿Qué significa esto?

17.- Dada la siguiente serie numérica: ... , -7, -4, -1, 2, 5, ¿Cual es la suma del número antecesor a -13 con el sucesor de 11?

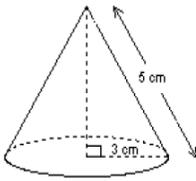
18.- ¿Cuánto vale la suma de los ángulos exteriores de un polígono convexo?

19.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$2^5 - 2^4 + 2^3 - 2^2 + 2^2$$

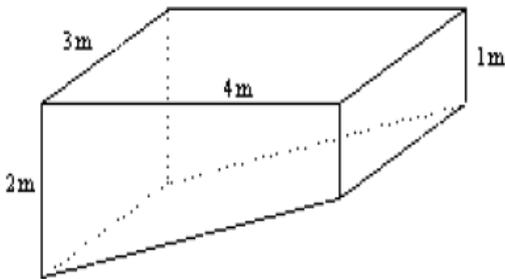
20.- Escribe una expresión algebraica que represente el perímetro de un rectángulo de lados x y $x + 3$?

21.- ¿Cuál es el volumen del siguiente cuerpo ?



22.- ¿Cuál es el 35% de \$ 60000?

23.- ¿Qué capacidad tiene la piscina de la figura?



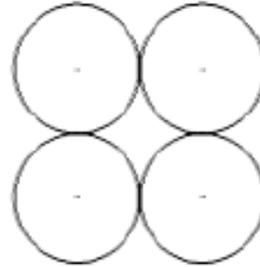
24.- Si un número lo multiplico por cinco y le agrego 10, obtengo 0. ¿Cuál es el número?

25.- ¿Cuál es el valor de x en la proporción $3n:4=n:x$?

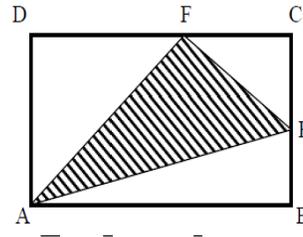
26.- Si en un cilindro se duplica el radio de la base, manteniendo su altura, ¿cómo cambia su volumen?

27.- Si soy dueño de los $\frac{3}{4}$ de una parcela y vendo los $\frac{2}{5}$ de mi parte por \$900000. ¿Cuál es el valor de toda la parcela?

28.- En la figura se tienen 4 circunferencias tangentes, todas de igual radio 5 cm. Calcula el perímetro del cuadrado circunscrito ellas.



29.- ABCD es un rectángulo en que E y F son puntos medios de los lados BC y CD respectivamente. ¿Qué porcentaje del área del rectángulo es el triángulo AEF?



30.- Dada la siguiente figura calcula el ángulo x si $L_1 \parallel L_2$

