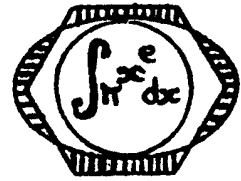




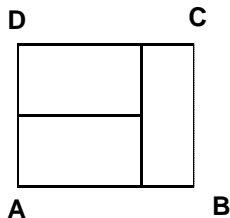
SANTANDER DE QUILICHAO CAUCA
 CIENCIAS EXACTAS
 ARITMÉTICA, ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA
 GRADO DÉCIMO
 MATERIAL VARIADO DE APOYO MATEMÁTICO
 TEMAS: PROBLEMAS VARIOS



ESTUDIANTE: _____ ORIENTADOR: DANIEL TRUJILLO LEDEZMA

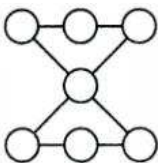
NOTA: Este taller utiliza el tipo de pregunta **SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA**, y debes rellenar en óvalo (0) con tinta y sin tachones, la letra correspondiente en el **RECUADRO DE RESPUESTAS**. Cada respuesta debe quedar rigurosamente justificada con su respectivo procedimiento matemático, si no es así, la respuesta no "vale un peso".

1-. Con tres rectángulos iguales se formó un rectángulo más grande, como el que se muestra en la figura. Si la longitud BC = 2, La longitud de AB es:



- A. 2.5 B. 3 C. 3.5 D. 4

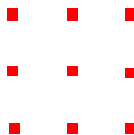
2-. Arregla los números 5, 7, 11, 13, 17 y 23 en los siete círculos de la figura, de tal manera que la suma de los tres números en cada línea sea el mismo número primo. ¿Qué número queda al centro?



- A. 7 B. 11 C. 13 D. 17

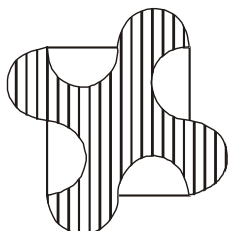
3-. ¿Cuántos triángulos pueden construirse uniendo puntos del tablero?

- A) 54 B) 76
 C) 82 D) 84



4-. En la siguiente figura, la diagonal del cuadrado vale $\sqrt{20}$ m. El área sombreada vale:

- A. 4 m^2 B. 8 m^2
 C. 16 m^2 D. 10 m^2

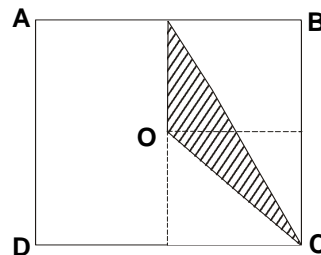


5-. Tres números que dan el mismo resultado no nulo, cuando se suman que cuando se multiplican juntos, una solución puede ser:

- A. 1, 2 y 3 B. -1, 1 y 2
 C. -2, 1 y 2 D. -1, 1 y 0

6-. En la siguiente grafica ABCD es un cuadrado AB = 10cm O es el centro y E es el de AB. El área sombreada vale:

- A. $12,5 \text{ cm}^2$ B. 15 cm^2
 C. $18,5 \text{ cm}^2$ D. $22,5 \text{ cm}^2$

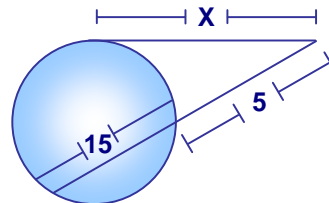


7-. Argemiro dice a su hermana Ana: "Tengo tantos hermanos como hermanas" y ellas responde: "Tengo dos veces más hermanos que hermanas". En total son:

- A. 4 B. 5 C. 7 D. 9

8-. Para la grafica siguiente x vale:

- A. 6 B. 8 C. 10 D. 12



9-. Nidia le ofrece a Liliana \$6.000 y un traje si le arregla el cabello de lunes a sábado. El día jueves, Nidia le entrega a Liliana \$3.200 y el traje, agregando que no estaba a gusto con los peinados. El precio del traje es:

- A. \$1.200 B. \$1.800
 C. \$2.400 D. \$2.800

10-. Alicia va al club cada día; Bernardo va cada 2 días; Yamila va cada 3; Daniel cada 4; Javier cada 5; Francisco cada 6 y Anita cada 7. Si hoy están todos en el club, el número de días dentro de los cuales se volverán a reunir son:

- A. 120 B. 186 C. 360 D. 420

11-. En cuatro días una persona recorre 120 km. Si a partir del segundo día avanza la tercera parte de lo recorrido el día anterior, entonces, los kilómetros que recorre el último día son:

- A) 3 B) 5 C) 12 D) 16

12-. Un grupo de 8 personas va a hacer una acampada de tres días y tienen que llevarse toda el agua que vayan a necesitar. En una guía han leído que un grupo de 5 personas cubre sus necesidades de dos días con 25 litros. La cantidad de litros que deben llevar es:

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

13-. El 70% de los habitantes de un país habla un idioma y el 60% de la misma población habla otro idioma. El porcentaje de la población que habla los 2 idiomas, sabiendo que cada habitante habla al menos uno de ellos es:

- A. 20% B. 30% C. 98% D. 100%

14-. Se tiene una fila de 10 lámparas numeradas del 1 al 10, y 10 niños. El primer niño las enciende todas; el segundo apaga una de por medio, empezando por la segunda; el tercero cambia el estado de la tercera de cada 3 lámparas, empezando por la tercera; y así sucesivamente hasta el décimo niño. Al finalizar el proceso, ¿cuántas lámparas estarían encendidas?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

15-. Una cantidad le sumo su 10 %, y a la cantidad así obtenida le resto su 10 %. El porcentaje de la cantidad original me queda es:

- A. 82% B. 98% C. 99% D. 100%

16-. Una persona tiene comida para 30 gallinas que le dura 30 días. Si quiere que el alimento le dure 3 días más, las gallinas debería vender son:

- A. 3 B. 5 C. 7 D. 10

17-. El dígito de las unidades del número que resulta al multiplicar $33 \times 32 \times 31 \times 30 \times \dots \times 2 \times 1$ es:

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 4

18-. Ana Cristina selecciona un número de dos dígitos, luego resta el número que ella ha escogido de 200 y finalmente duplica este último resultado. El mayor número que Ana puede obtener como respuesta es:

- A. 250 B. 280 C. 354 D. 380

19-. Si un trozo de piola se divide en 4 partes iguales, ¿qué porcentaje es una parte del resto?

- A. 1/5 B. 1/4 C. 1/3 D. 1/2

20-. La niña Nory sale a comprar 250 huevos, se le rompe el 8% y salen dañados, el 20% de los restantes. ¿Cuántos huevos le quedaron?

- A. 160 B. 172 C. 184 D. 196

21-. Floresmiro le entrega, \$10.000 a Pedro, Juan y Carlos, con la condición de que si Pedro toma \$1, Juan toma \$2,5 y Carlos \$4,5, la parte de Carlos es:

- A. \$6.150 B. \$3.125
C. \$4.285 D. \$5.625

22-. Un comerciante tiene un objeto que vale \$120, le aumento el 20% y luego rebajo el 20%. Un cliente lo compra, ¿cuánto pago?

- A. \$115,2 B. \$120,0
C. \$122,2 D. \$144,0

23-. Un cilindro esta lleno de alimento para aves, se sabe que con dicho alimento se pueden alimentar 40 canarios durante 15 días. Los días alcanza el alimento si hay que alimentar 10 canarios más?

- A. 12 B. 13 C. 14 D. 15

23-. Un grupo de 300 soldados tiene raciones para 2 meses, si se quiere que estas duren 15 días más. Hay que sacar:

- A. 40 soldados B. 60 soldados
C. 80 soldados D. 100 soldados

24-. Yendo hacia Santander me crucé con una vieja. La vieja tenía siete bultos, en cada bulto siete gatos, y cada gato tenía siete pulgas. Entre yo, la vieja, bultos, gatos y pulgas, los que íbamos para Santander sumamos:

- A. 1 B. 23 C. 343 D. 345

25-. 12 tabletas de Quitacólico cuestan \$300. dichas grageas se empaican en frascos de 15 decenas y se vende a \$3300 el frasco. Al comprar un frasco el ahorro por docena es de:

- A. \$28 B. \$36 C. \$46 D. \$60

CUANDO EL HOMBRE O LA MUJER ENTIENDAN LA IMPORTANCIA DE PREPARARSE Y SUPERARSE, E INMEDIATAMENTE IMPLEMENTEN ESTAS ACTIVIDADES EN SU PROYECTO DE VIDA, DIFÍCILMENTE NECESITARAN ALQUILAR SU CUERPO Y SU ALMA, DIFÍCILMENTE PERDERÁN EL HONOR, TAL VEZ NUNCA REQUIERAN HACER DAÑO A OTRO SEMEJANTE, DE SEGURO EL VICIO NO LOS ATACARÁ, NO SERÁN VÍCTIMAS DE LA MUERTE POR HAMBRE, Y ES CASI SEGURO QUE TENDRÁN UNA VIDA SANA, ALEGRE Y FELIZ, MUCHO MÁS CERCA DE DIOS...

Rtico.