

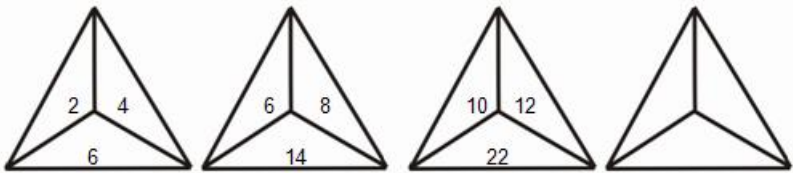
PROBLEMAS DE PRÁCTICA PARA EL ÁREA DE RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Aritmética

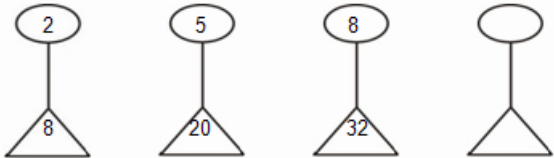
1. Una persona ganó \$ 70.00 el lunes y \$ 35.00 el martes. ¿Qué por ciento es la cantidad que ganó el martes de la que ganó el lunes?
A) 200 B) 50 C) 25 D) 20 E) 40
2. La tabla muestra la calificación de un estudiante en un examen de matemática en un semestre. Si el promedio es de 92, ¿Qué calificación obtuvo en el tercer examen?

EXAMEN	CALIFICACION
1	82
2	85
3	X
4	98
5	97

- A) 90 B) 87 C) 94 D) 98 E) 95
3. Determine el número que se debe escribir en el espacio en blanco: 0 , 2 , 8 , 26 , 80, ____
A) 242 B) 142 C) 342 D) 442 E) 432
4. El resultado de la siguiente multiplicación $\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 + \frac{1}{109}\right)$ es:
A) 50 B) 51 C) 55 D) 110 E) 200
5. ¿Qué triángulo sigue en la serie?



- A) 11, 13 y 24 B) 12, 13 y 25 C) 14, 16 y 30 D) 15, 17 y 32 E) 18, 20 y 38
6. ¿Qué opción contiene los números que van en la cuarta figura?



- A) 9 y 36 B) 10 y 40 C) 11 y 44 D) 12 y 48 E) 13 y 52
7. Un juego de mesa da por cada círculo que avance 5 veces más los puntos anteriores, si el primer círculo me da 5 puntos y llegue a 125 puntos. ¿Cuántos círculos avancé?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
8. Si el 90 por ciento de P es igual al 30 por ciento de Q, ¿qué por ciento de P es Q?
A) 3% B) 27% C) 30% D) 270% E) 300%
9. Lulú pagó una playera de \$110 más el 15% de IVA con tres billetes de \$50 ¿Cuánto le dieron de cambio?
A) \$14.50 B) \$23.50 C) \$34.50 D) \$44.50 E) \$45.50
10. Miguel hizo un examen de física de 80 preguntas, de las cuales contestó 60, por lo que dejó de contestar el:
A) 15% B) 75% C) 25% D) 80% E) 35%
11. Si 20 es el 50% de x el 25% de x es:
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25
12. ¿Cuántos números primos hay entre 10 y 20?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. Si 0.03% de n es 3, ¿cuál es el 3% de n ?

A) 900 B) 600 C) 300 D) 0.006 E) 0.003

14. En la potencia $a^4 = 81$, la base tiene un valor de:

A) 2 B) 3 C) 4 D) 7 E) 9

15. Un número es divisible por 9 si la suma de sus dígitos es divisible por 9. ¿Cuál de los números siguientes es divisible por 45?

A) 63,345 B) 72,365 C) 99,999 D) 72,144 E) 98,145

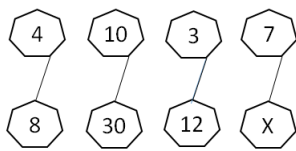
16. Si el precio de una computadora decrece de \$1,000 a \$750, ¿cuánto fue el porcentaje de decrecimiento?

A) 25% B) 2.5% C) 250% D) 0.25% E) 10%

17. En la siguiente sucesión: 3, 1, 5, 3, 7, 5, __, 7, 11, 9, 13, ¿Qué número debe ir en el espacio en blanco?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 9 E) 11

18. El número que debe colocarse en lugar de X para que se mantenga la relación es:



A) 42 B) 20 C) 35 D) 21 E) 9

19. ¿Cuántas veces es más $5 \times 8 \times 2$, que 2^3 ?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

20. En un curso hay 30 alumnos, de éstos el 20% son buenos alumnos y del resto la mitad tiene un promedio de notas igual a 5 y de los que quedan el 50% está repitiendo el examen. Si al final del año se quedaron 3 alumnos. ¿Qué porcentaje de los de los que repitieron el examen se quedaron?

A) 20% B) 25% C) 30% D) 50% E) 35%

21. Tres sobrinos, Gaspar, Carlos y Humberto deben repartirse na herencia de 15400 dólares, repartidos en una casa de 6930 dólares, un auto de 2310 dólares y un departamento de 6160 dólares. Gaspar debe recibir 45%, Carlos un 15% y Humberto un 40% de la herencia. ¿Cuál de los herederos se queda con la casa?

A) Carlos B) Humberto C) Gaspar D) Se debe dividir entre Carlos y Humberto

22. Los habitantes de un pequeño poblado disminuyeron de 1500 a 1200. El porcentaje en que disminuyó la población es:

A) 80% B) 02% C) 20% D) 08% E) 3%

23. ¿5 es que porcentaje de 2?

A) 250% B) 200% C) 20% D) 50% E) 5%

24. Rita ganó B/.10.00 el sábado y B/. 12.00 el domingo. ¿Qué porciento es la cantidad que gano el domingo de la cantidad que ganó el sábado

A) 100% B) 50% C) 30% D) 20% E) 120%

25. ¿Qué porciento de 1000 es 3?

A) 3% B) 30% C) 0.03% D) 0.003% E) 0.3%

26. Un buceador está a -35 m del nivel del agua y sube, por precaución, a una velocidad de 3 m por minuto. ¿A qué profundidad estará al acabo de cinco minutos?

A) -20m B) -32m C) -45m D) 20m E) 45m

27. Un ascensor se encuentra en el piso 12, luego baja tres pisos, baja cuatro pisos más y por último sube seis pisos. ¿En qué piso se encuentra el ascensor al final?

A) 11 B) -1 C) 5 D) 10

28. ¿Cuál de las siguientes operaciones da un resultado mayor?

A) $36 + \frac{1}{36}$ B) $36 - \frac{1}{36}$ C) $36 \times \frac{1}{36}$ D) $36 \div \frac{1}{36}$

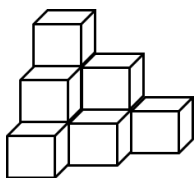
29. Los primeros 5 términos de la sucesión son: $\frac{2}{1}, \frac{4}{3}, \frac{8}{5}, \frac{16}{7}, \frac{32}{9}$ si la sucesión sigue un patrón. ¿Cuáles son, respectivamente, el sexto y octavo término?

- A) $\frac{128}{11}, \frac{256}{15}$ B) $\frac{64}{11}, \frac{128}{13}$ C) $\frac{128}{13}, \frac{256}{15}$ D) $\frac{64}{13}, \frac{256}{15}$ E) $\frac{64}{11}, \frac{256}{15}$

30. Un hombre encuentra un empleo con un sueldo inicial de B/. 3600 anuales, con la promesa de recibir un aumento de B/.300.00 anuales durante cada uno de los 15 años que trabaje en la Compañía. ¿Cuánto habrá cobrado al final de 15 años?

- a) 58500 b) 50058 c) 85500 d) 7800 e) 8700

31. La cantidad de cubos es:



- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 20

32. Si un auto recorre 180 Km. en 3 horas. ¿Cuánto recorrerá en 5 horas a la misma velocidad?

- A) 60 km B) 240 km C) 300 km D) 360 km E) 900 km

33. Un tren tiene 12 vagones, cada vagón tiene 6 compartimientos, y cada compartimiento 6 lugares. ¿Cuántos pasajeros pueden viajar sentados en el tren?

- A) 122 B) 233 C) 346 D) 432 E) 752

34. Si 20 cajas con melones pesan 800 kg y cada caja vacía pesa 5kg; entonces todos los melones pesan:

- A) 900kg B) 795 kg C) 780kg D) 700kg E) 100kg

35. La mitad del triple de 80 es:

- A) 40 B) 80 C) 120 D) 160 E) 240

36. Unos microbios al reproducirse duplican su número cada minuto, y hay un vaso con microbios hasta la cuarta parte a los 10 minutos, por lo tanto, el vaso se llenará al minuto:

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

37. Un caracol que está en el fondo de un pozo de 5 m decide salir, pero durante el día sube 3 m y por la noche baja 2 m, por lo tanto, saldrá en:

- A) 2 días B) 3 días C) 4 días D) 5 días E) 6 días

38. Si a una fiesta asisten dos maestros con sus esposas, seis abogados con sus esposas y tres niños por cada familia de abogado, el número de personas asistentes a la fiesta es de:

- A) 11 B) 13 C) 19 D) 24 E) 34

39. Un plomero tiene un tubo de 10 m, si diariamente corta un pedazo de 2 m terminará de cortarlo en:

- A) 2 días B) 3 días C) 4 días D) 5 días E) 6 días

40. Un abogado puede leer un expediente de 400 páginas en 4 horas. Leyendo a la misma velocidad si comienza a leer a las 9:00 a.m. Y deja de leer a las 10:30 a.m. ¿Cuántas páginas le faltaría por leer?

- A) 100 B) 150 C) 250 D) 60 E) 200

41. José viajó por 2 horas a una velocidad de 80 kilómetros por hora y por 5 horas a velocidad de 52 kilómetros por hora. ¿Cuál es promedio de la velocidad durante el periodo de 7 horas que duró el viaje?

- A) 420 km/h B) 260 km/h C) 160 km/h D) 66 km/h E) 60 km/h

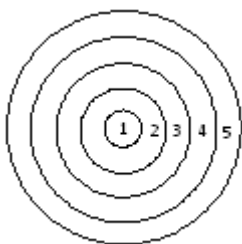
42. Si el costo de la fabricación de r artículos fue de M dólares en 1977 y de N dólares más en 1978, ¿cuál fue el aumento en el costo, en dólares, por artículos?

- A) $\frac{N-M}{r}$ B) $\frac{N}{r}$ C) $\frac{N}{M}$ D) $\frac{M-N}{r}$ E) r

43. Para una actividad se acomodan 100 sillas en filas que contienen la misma cantidad de sillas. ¿Cuál de las siguientes opciones representa la cantidad de sillas que pueden acomodarse en cada fila?

- A) 8 B) 15 C) 20 D) 24 E) 30

44. En la figura aparece un tablero de dardos con las puntuaciones de cada sección. Se tiran 6 dardos y todos excepto uno caen en puntuaciones diferentes. ¿Qué puntuación se repite si la puntuación total es 17?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
45. Una escuela celebró actividades durante tres días. El primer día asistieron 200 personas, el segundo día asistió el doble de la cantidad del primer día y el tercer día asistieron 50 personas menos que el segundo día. ¿Cuántas personas asistieron en total?
- A) 350 B) 400 C) 750 D) 950 E) 1050

Algebra

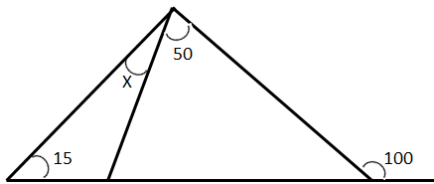
- Si $X < Y < 0$, entonces
A) $X^2 > Y^2$ B) $Y^2 > X^2$ C) $X - Y > 0$ D) $X + Y > 0$ E) $X - Y = 0$
- Al simplificar la expresión $(X^{-1} + Y^{-1})^{-1}$ se obtiene:
A) $\frac{xy}{x-y}$ B) $\frac{x+y}{xy}$ C) $\frac{xy}{x+y}$ D) $\frac{-xy}{x+y}$ E) $\frac{xy}{4x-y}$
- Si $2a + b = 5$, entonces $4a + 2b =$
A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 10 D) 20 E) 25
- Si $x > 1$ y $\frac{\sqrt{x}}{x^3} = x^m$, ¿cuál es el valor de m ?
A) $-\frac{7}{2}$ B) -3 C) $-\frac{5}{2}$ D) -2 E) $-\frac{3}{2}$
- El cuadrado del producto de z y 5 da el mismo resultado que el cuadrado de la suma de z y 5. ¿Con cuál de las ecuaciones puedes encontrar los valores posibles de z ?
A) $5z^2 = (z + 5)^2$ B) $(5z)^2 = z^2 + 5^2$ C) $5^2z = z^2 + 5^2$ D) $(5z)^2 = (z + 5)^2$ E) $5z^2 = z^2 + 5^2$
- Si $n + n + n = 15$ y $m + n = 15$, entonces $m =$
A) 0 B) 3 C) 5 D) 10 E) 15
- Si $ab = 12$ y $a + b = 7$, ¿cuál es un posible valor de a ?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6
- Encontrar un número que sumado a su mitad y a su tercera parte de como resultado 121. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones da respuesta al problema?
A) $\frac{7x}{6} = 121$ B) $\frac{5x}{6} = 121$ C) $\frac{11x}{6} = 121$ D) $x = 121$ E) $x + 2x + 3x = 121$
- ¿Cuál es la expresión equivalente a $\frac{x^2 + 4x + 4}{x + 2}$?
A) $x - 6$ B) $x - 4$ C) $x - 2$ D) $x + 2$ E) $x + 4$
- La expresión $(8x^3y^4)^2$, es equivalente a:
A) $8x^5y^6$ B) $8x^6y^8$ C) $64x^6y^8$ D) $64x^5y^6$ E) $\sqrt{8xy}$
- La expresión $\sqrt[3]{(x + y + z)^6}$, es equivalente a:
A) $x^2 + y^2 + z^2$ B) $(x + y + z)^2$ C) $(x + y + z)^{1/2}$ D) $X^{1/2} + y^{1/2} + z^{1/2}$ E) $x + y + z$
- El cuadrado de la edad de Juan, más el cuadrado de la edad de Carlos, más el doble del producto de ambas edades es igual a 169 años. De este enunciado se puede asegurar que:
A) La suma de ambas edades es 13 años.
B) La resta de ambas edades es 8 años.

- C) Juan Tiene 8 años y Carlos 5 años.
 D) Juan es 4 años mayor que Carlos.
 E) Ambos tienen 7 años
13. El cuadrado de la suma de dos números menos el cuadrado de la resta de los mismos números tiene como resultado:
 A) El doble del producto de los números
 B) El triple de uno de ellos
 C) La suma de los cuadrados de los números
 D) El cuádruple del producto de los números
 E) El doble de la suma de los cuadrados de los números
14. Al desarrollar la expresión $(2 - 5c)(5c + 2)$, se obtiene:
 A) $25c^2 + 4$ B) $25c^2 - 4$ C) $4 + 25c^2$ D) $4 - 25c^2$ E) $25c^2 - 200c + 4$ F) $25c^2 + 200c + 4$
15. Si el número α es la solución de la ecuación $2x + 7 = 5$, señale de cuál de las siguientes ecuaciones es solución el número $\alpha - 2$.
 A) $2x - 5 = 0$ B) $2x + 5 = 5$ C) $2x - 7 = 1$ D) $2x - 7 = 0$ E) $2x + 7 = 1$
16. Si $12 \times 12 \times 12 = 3 \times 3 \times 3 \times p$, entonces $p =$
 A) 16 B) 64 C) 36 D) 4 E) 9
17. El costo de dos artículos iguales, con el impuesto incluido es de \$ 50.70, el impuesto por cada artículo es de \$1.80. ¿Cuál es el precio de un solo artículo sin incluir el impuesto?
 A) 23.55 B) 48.90 C) 47.10 D) 25.35 E) 27.15
18. La suma de dos números es 170 y la mitad del mayor es k . ¿Cuál es el otro número?
 A) $170 - k$ B) $170 + k$ C) $2(k + 1)$ D) $170 - 2k$ E) $170 + 2k$
19. Encontrar 3 números consecutivos tales que, al sumar el primero, más el doble del segundo más el triple del tercero se obtengan 86.
 A) 7, 8 y 9 B) 8, 9 y 10 C) 9, 10 y 11 D) 10, 11 y 12 E) 13, 14 y 15
20. Si $x^{-3} = 64$, ¿cuál es el valor de $x^{1/2}$?
 A) $1/4$ B) $1/2$ C) 4 D) 8 E) 16
21. En un maratón iniciaron la carrera 25 personas y se le unieron otras tres. Si sólo llegaron a la meta 12 personas, ¿Cuál de las siguientes expresiones representa el número de personas que NO llegaron a la meta?
 A) $25 - (3 - 12)$ B) $25 + (3 + 12)$ C) $(25 + 3) - 12$ D) $(25 - 3) + 12$ E) $(25 - 3) - 12$
22. La suma de los CD's de Ana y Silvia es de 28, si la diferencia de CD's entre ellas es de 8. ¿Cuáles son los números que corresponden a la cantidad de CD's que cada una tiene?
 A) 11 y 17 B) 10 y 18 C) 19 y 9 D) 21 y 7 E) 20 y 8
23. La jornada de trabajo completa es de 8 horas y su pago es de \$ 40.00. ¿Cuánto recibe un trabajador al mes si trabaja 20 días completos y 10 días medio tiempo?
 A) \$1020.00 B) \$1000.00 C) \$1080.00 D) \$1110.00 E) \$1140.00
24. En el 3º "B", la suma del número de mujeres con el de varones es 40 y su diferencia es 10 por lo tanto el grupo tiene:
 A) 35 varones y 15 mujeres B) 25 varones y 25 mujeres C) 15 varones y 25 mujeres D) 25 varones y 15 mujeres E) 35 varones y 5 mujeres.
25. En un cajón hay el triple de listones rojos respecto a los azules, los cuales son la mitad de los listones verdes; si hay 40 listones azules. ¿Cuántos listones hay en total?
 A) 180 B) 200 C) 220 D) 240 E) 260
26. Cinco alumnos se repartieron un premio de \$720.00. Pedro se quedó con el doble de lo que le tocó a cada uno de los otros cuatro, quienes recibieron cantidades iguales. ¿Cuánto le tocó a Pedro?
 A) \$144 B) \$164 C) \$240 D) \$360 E) 260
27. Raúl cumplirá 16 años dentro de 7 meses. ¿Cuántos meses le faltan para cumplir 18 años y medio?
 A) 28 B) 31 C) 35 D) 37 E) 38

28. Se vende el doble de TV de 21" con respecto a las de 27", y cuatro veces TV de 14" con respecto a los de 21". Si en un año se vendieron 50 TV de 27". ¿Cuántas TV de 14" se vendieron ese año?
A) 100 B) 200 C) 300 D) 400 E) 500
29. Tres amigos tenían \$300.00, y lo repartieron de la siguiente manera: a Fernando le tocaron \$55.00, Alejandro el triple de Fernando. ¿Cuánto le tocó a Daniel?
A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85
30. Dos pelotas costaron \$48.00, una costó el triple de la otra, por lo tanto, el precio de las pelotas es de:
A) \$16 y \$32 B) \$18 y \$30 C) \$20 y \$28 D) \$30 y \$18 E) \$36 y \$12
31. Gaby logra duplicar su dinero y pagar \$70,000 que debía; le quedan \$90,000 ¿Cuánto dinero tenía Gaby al inicio?
A) \$20 000 B) \$ 135 000 C) \$45 000 D) \$ 80 000 E) \$160 000
32. A una persona le pagan \$40 por cada día que trabaja tiempo completo y \$25 por cada día que trabaja medio tiempo. Después de 30 días esta persona recibe \$1020. ¿Cuántos de estos 30 días trabajo tiempo completo?
A) 12 B) 18 C) 20 D) 10 E) 15
33. Lilia ahorró \$360, esto es cuatro veces lo que ahorró Paty, quien a su vez ahorró el triple de lo que ahorró Gaby ¿Cuánto dinero ahorró Gaby?
A) \$ 30 B) \$ 40 C) \$ 180 D) \$ 60 E) \$ 1440
34. Si Julieta tiene 10 años y Lulú le lleva 20 años de edad, entonces:
A) Julieta es mayor que Lulú B) Lulú tiene el doble de la edad de Julieta C) Dentro de 10 años las dos tendrán la misma edad D) Lulú tiene el triple de la edad de Julieta E) Las dos tienen la misma edad.
35. Roberto y Sandra fueron al mercado. Sandra compró 18 frutas y Roberto 2 menos que una tercera parte de las que compró Sandra. ¿Cuántas frutas compró Roberto?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 52

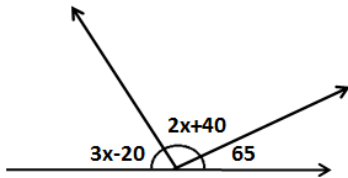
Geometría

1. El Valor de **x** en la figura es:



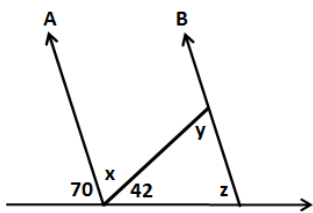
- A) 50° B) 35° C) 25° D) 40° E) 55°**

2. El valor de **x** en la figura es:



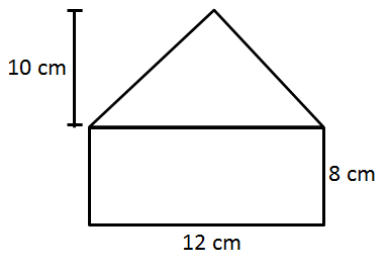
- A) 19° B) 11° C) 37° D) 15° E) 45°**

3. A\\B El valor de x , y y z en la figura es:



- A) 68°, 70° y 70° B) 42°, 42° y 96° C) 70°, 70° y 40° D) 68°, 68° y 70° E) 50°, 50° y 68°

4. El valor del área en la figura completa es:

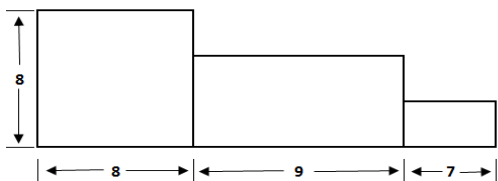


- A) 200 B) 156 C) 84 D) 66 E) 99

5. Un terreno de forma rectangular se puede cercar con 64 metros de alambre, el ancho es $\frac{1}{3}$ del largo. Las dimensiones del terreno son:

- A) 1/3, 1 B) 8,24 C) 18,30 D) 12,18 E) 9,27

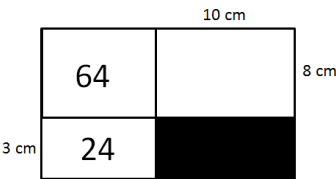
6. El perímetro de la figura completa, formada por rectángulos y cuadrado es:



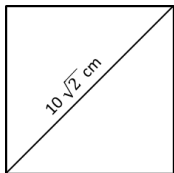
- A) 48 B) 56 C) 60 D) 64 E) 70

7. ¿Cuál es el área del rectángulo sombreado, si las áreas de los rectángulos y el cuadrado es la indicada?

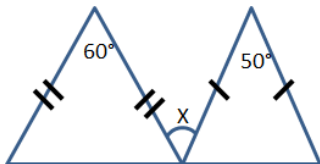
- A) 30 B) 60 C) 80 D) 64 E) 70



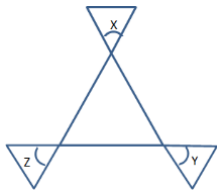
8. ¿Cuál es el área del cuadrado?



9. Determine el valor del ángulo x



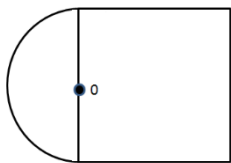
10. ¿Cuál es la suma de los ángulos x , y y z ?



11. El área de la puerta rectangular de un edificio mide 4.32 m^2 y su altura es de 2.40 m ¿Cuál es el ancho de la puerta?

- A) 1.80 m B) 1.85 m C) 1.90 m D) 1.92 m E) 1.94

12. Si O es el centro de la circunferencia y el lado del cuadrado es de $4u$. ¿cuál es el área total de la figura?

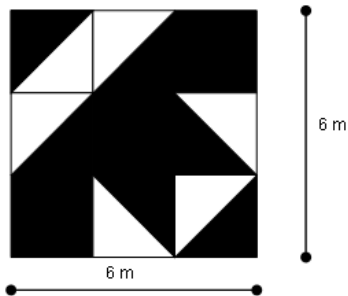


- A) $16u^2 + \pi u^2$ B) $16u^2 - 2\pi u^2$ C) $16u^2 + 2\pi u^2$ D) $16u^2 - 4\pi u^2$ E) $16u^2 + 4\pi u^2$

13. Un piso de 16 m^2 será cubierto con losetas de 20 cm de lado ¿Cuántas losetas se necesitan?

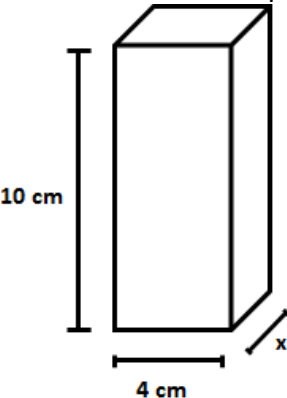
- A) 50 B) 60 C) 400 D) 80 E) 90

14. Cuál es el área de la parte sombreada del siguiente cuadrado que se subdivide en cuadrados pequeños iguales



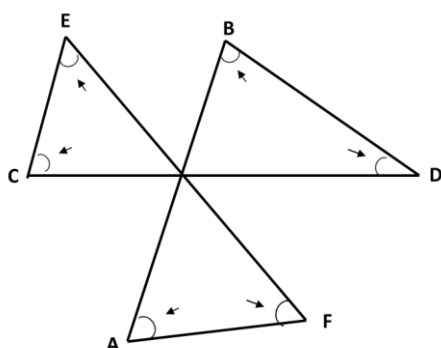
- A) 20 m^2 B) 24 m^2 C) 26 m^2 D) 28 m^2 E) 30 m^2

15. Si el volumen de este prisma es de 160 cm^3 ¿Cuánto vale x ?



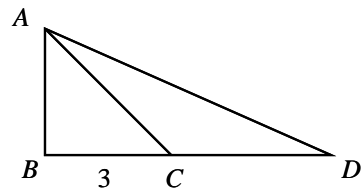
- A) 4 cm B) 10 cm C) 8 cm D) 16 cm E) 12 cm

16. En los triángulos que preceden, si AB , CD y EF son segmentos de recta, ¿cuál es la suma de las medidas en los ángulos señalados por las flechas?



A) 180° B) 270° C) 360° D) 540° E) 720°

17. Si el $\triangle ABC$ es rectángulo e isósceles, si C es el punto medio del segmento BD , si $\angle BAC = 45^\circ$ y si el segmento BC mide 3 unidades, entonces el área del $\triangle ACD$ es:



A) 3 B) $9/2$ C) 6 D) $3\sqrt{2}$ E) 2

18. ¿Cuánto cuesta cercar un terreno de 25 m X 40 m, si el metro lineal de cerca cuesta \$115.00?

A) \$14.500.00 B) \$14.800.00 C) \$14.950.00 D) \$15.050.00 E) \$15.100.00

19. Si el perímetro de un rectángulo es 56 cm. y el lado menor mide 11 cm., entonces el lado mayor mide:

A) 34 cm B) 22 cm C) 45 cm D) 17 cm E) 28 cm

20. Si el área de un cuadrado es 121 m^2 , ¿Cuál es su perímetro?

A) 11m B) 22m C) 44m D) 121m E) 40m

En los problemas del 21 al 26 determine los valores de x y y según cada figura

21. _____	22. _____	23. _____	24. _____	25. _____
26. _____				

Del 27 al 30 determine el perímetro de las siguientes figuras:

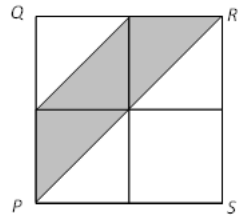
27. _____	28. _____	29. _____	30. _____

Del 31 al 32 determine el área sombreada de las figuras simétricas:

--	--

31. _____	32. _____
-----------	-----------

33. En la siguiente figura, el cuadrado *PQRS* se divide en cuatro cuadrados iguales más pequeños. Si el área sombreada es igual a 3 unidades cuadradas, ¿cuántas unidades cuadradas es el área *PQRS*?



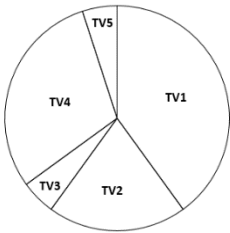
- A) 1 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

34. Si el volumen de un cubo es 512 cm^3 , encuentra su área total y la dimensión de su arista.
35. Calcula el volumen de un cilindro de altura 10 cm. y de radio basal 2 cm.
36. Calcula el área total y el volumen de un paralelepípedo de aristas 2 cm., 5 cm. y 8 cm.
37. Determina el área total y el volumen de un cubo:
- de arista 2 cm.
 - en que el área de una de sus caras es 36 cm^2
 - en que el perímetro de una cara es 36 cm
 - cuya diagonal de una cara es 4
38. Encuentra las dimensiones de la base de un paralelepípedo rectangular de 720 cm^3 y 15 cm. de altura, si el largo de la base es el triple del ancho.
39. Si las dimensiones de un paralelepípedo son 4 cm., 5 cm. y 6 cm. Determina la medida de las diagonales de las tres caras diferentes.
40. El radio basal de un cilindro es 35 cm. y su altura es el doble del diámetro de la base. Calcula el volumen total del cilindro.

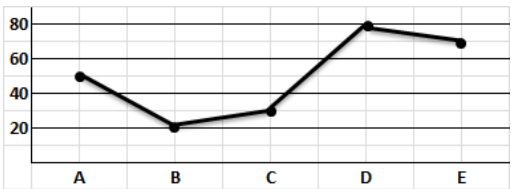
Estadística y Probabilidades

1. Cuando se tira un dado, la probabilidad de obtener al menos un 6 es:
A) $1/36$ B) $1/6$ C) $1/3$ D) $5/6$ E) $4/3$
2. El promedio de un conjunto de 103 números es 55. Si se suprimen del conjunto los números 40, 50 Y 60, el promedio de los números restantes es:
A) 65.11 B) 55.15 C) 55.55 D) 55.18 E) 45.65
3. La gráfica muestra las preferencias de canales de televisión, escoja la respuesta que está más de acuerdo con la gráfica.

- A) TV1 es el menos preferido
B) TV2 gusta más que TV5
C) TV4 gusta menos que TV3
D) TV5 es el más gustado
E) TV3 gusta más que TV2

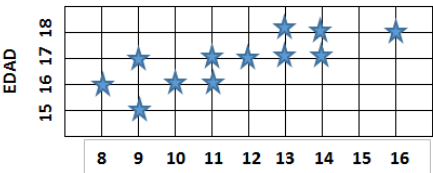


4. La gráfica muestra las temperaturas alcanzadas en 5 comunidades de una región del trópico. ¿En Cuáles comunidades se registró la mínima diferencia de temperatura?



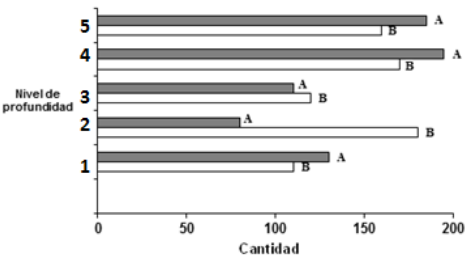
- A) B y C B) B y A C) C y D D) C y E E) A y E

5. El diagrama muestra el número de horas de trabajo social hechas la semana pasada 12 estudiantes



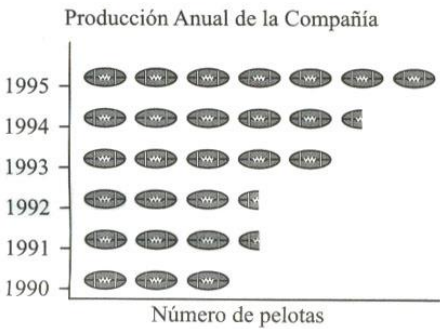
de un colegio y sus respectivas edades. ¿Cuál de las siguientes declaraciones es verdadera de acuerdo al diagrama?

- A) La mitad de los estudiantes trabajaron más de 12 horas
 - B) Un estudiante trabajó exactamente 9 horas
 - C) Un estudiante de 16 años trabajó más de 11 horas.
 - D) Más estudiantes de 18 años que de 17 años trabajaron al menos 13 horas.
 - E) La mayoría de los estudiantes tienen edad de 16 años.
6. En la gráfica se representan las cantidades de dos especies extintas de caracoles marinos (A y B) encontrados a diferentes niveles de profundidad en un yacimiento arqueológico. ¿En qué nivel hubo



la mayor diferencia entre las cantidades encontradas de ambas especies?

- A) Nivel 1 B) Nivel 2 C) Nivel 3 D) Nivel 4 E) Nivel 5
7. En un viaje desde la ciudad SJ hasta la ciudad P, José se quedó dormido a mitad del viaje. Cuando se despertó, todavía quedaba de viaje la misma distancia que había recorrido mientras iba durmiendo. Presuma que la parte sombreada de cada una de las siguientes figuras muestra el tiempo que José estuvo dormido. ¿Cuál opción representa mejor la parte del viaje entero que había estado durmiendo?
- (A) SJ _____ P
 - (B) SJ _____ P
 - (C) SJ _____ P
 - (D) SJ _____ P
 - (E) SJ _____ P
8. En la gráfica, cada óvalo representa 2,000 pelotas fabricadas por una compañía. ¿Cuántas pelotas más produjo la compañía en 1994 en comparación con el 1992?



- A) 2,000 B) 3,500 C) 4,000 D) 5,500 E) 9,000
9. Si Darío mete la mano en un cajón donde hay igual cantidad de calcetines grises y cafés, el mínimo que debe sacar para completar con seguridad un par del mismo color es de:
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6