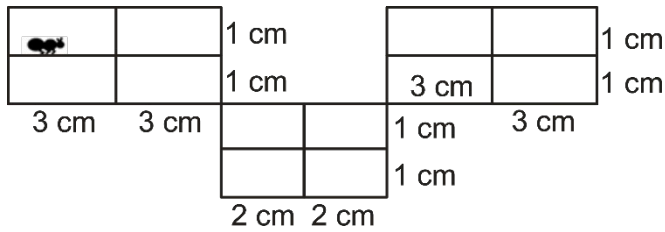




Deductivo Simple – Conjuntos – Ecuaciones Lineales con una Variable -Trazos de Figuras I EJERCICIOS DE CLASE

- Tengo un problema: Me sentiré muy solo porque ella me abandona. Si continúa conmigo seguiremos peleándonos sin parar. Si me siento solo o nos seguimos peleando sin parar tendré una fuerte depresión. Es un hecho que:
A) Me abandonará.
B) No tendré una depresión.
C) Me sentiré muy solo.
D) Tendré una fuerte depresión.
E) No me abandonará.
- De las premisas “Algunos estudiantes ganan S/ 1 000”, “Algunos estudiantes son músicos” y “Todos los músicos ganan S/ 1 000”, se deduce que
A) Los estudiantes que no ganan S/ 1 000 no son músicos.
B) Ningún estudiante es músico.
C) Todos los que ganan S/ 1 000 son estudiantes.
D) Ninguno que gana S/ 1 000 es músico.
E) Todos los estudiantes son músicos.
- Algunas cartas de una baraja de naipes se distribuyen en 3 grupos de igual número de cartas. Si el primero totaliza 37 puntos; el segundo 35; el tercero 24 y en total hay 4 cartas de 11 puntos; 4 cartas de 12 puntos y 4 “Ases”. Entonces el último grupo tiene:
A) tres iguales B) sólo un “As”
C) dos “Ases” D) una de 12 puntos
E) sólo una de 12 puntos
- Marcos tiene 96 canicas distribuidas en tres bolsas y dice:” Si trasladaría de la bolsa azul a la bolsa roja tantas canicas como contiene ésta última; luego, haría lo mismo de la bolsa roja a la verde y finalmente lo mismo de la verde a la azul, me quedaría la misma cantidad en las tres bolsas”. ¿Cuántas canicas hay en la bolsa azul?
A) 44 B) 24 C) 56 D) 16 E) 28
- Las edades de Ana, Beatriz, Carlos y David suman 44 años, siendo sus edades 10, 11 y 12 años (una de las edades se repite). Ana y David no tienen 10 años, Beatriz no tienen 11 años, Carlos no tiene 12 años y David es menor que Ana. Halle la suma de las edades de Beatriz y Carlos.
A) 21 años B) 24 años C) 20 años
D) 23 años E) 22 años
- Armando, Alejandro, Carol, Doris, Tomás y Beto son seis amigos que viven en Surco, Lince y Breña, dos en cada distrito. Se sabe que Alejandro no vive en Lince ya que este es vecino de Beto que no vive en Surco. Armando vive en Surco. Si Carol no vive en el mismo distrito que Doris ni vive en Surco, entonces es cierto que:
A) Beto vive en Lince.
B) Armando y Tomás viven en el mismo distrito.
C) Carol y Tomás son vecinos
D) Tomás vive en el mismo distrito que Armando.
E) Doris y Tomás viven en Lince.
- En un condominio se realizó una encuesta sobre la preferencia de los periódicos deportivos y se determinó que el 60% de los residentes leen el periódico L y el 30% leen el periódico M. Los que leen sólo uno de los periódicos representa el 70% de los residentes. Si 500 residentes no leen estos periódicos, ¿cuántos residentes leen ambos periódicos deportivos?
A) 180 B) 620 C) 410 D) 326 E) 250
- En una reunión de 150 personas, se sabe que
– 72 mujeres tenían celular.
– 46 hombres no tenían celular.
Si el número de hombres que tenían celular es la tercera parte del número de mujeres que no tenían celular, ¿cuántas personas tenían celular?
A) 83 B) 96 C) 80 D) 104 E) 94
- César y Diana disponen de una cierta cantidad de dinero para ir al cine con sus hijos. Si compra entradas de S/.15 le faltan S/ .6, y si compra entradas de S/.10 le sobran S/.9. ¿Cuántas personas fueron al cine?
A) 5 B) 4 C) 6 D) 3 E) 7
- Pedro debe pagar 2050 dólares con 28 billetes de 50 y 100 dólares. ¿Cuántos billetes de 50 dólares debe emplear?
A) 9 B) 10 C) 15 D) 13 E) 17
- La figura está formada por 5 cuadrados congruentes de 4 cm de lado donde los vértices del cuadrado del centro son puntos medios de los lados de los cuadrados adyacentes a este. ¿Cuál es la mínima longitud que debe de recorrer la punta de un lápiz para dibujar la figura de un solo trazo continuo?
A) 72 cm B) 80 cm C) 64 cm
D) 84 cm E) 68 cm

12. En la figura se indica una estructura rectangular hecha de alambre. Si una hormiga desea recorrer por toda la estructura, ¿cuál es la longitud mínima de su recorrido?



- A) 78 cm B) 76 cm C) 82 cm
D) 80 cm E) 81 cm

EJERCICIOS DE EVALUACIÓN

1. Papá, Aníbal, Rosa y Mamá tienen asignados los números 21, 32, 43 y 54, aunque no necesariamente en ese orden. Se sabe que

- Aníbal no tiene un número par, pero si tiene un número mayor que el de Mamá.
 - Papá y Mamá tienen números pares.
- Luego podemos afirmar que

- A) Rosa tiene el número 32
B) Rosa tiene el número 43
D) Mamá tiene el número 54
D) Papá tiene el número 54
E) Aníbal tiene el número 21

2. Se tiene una caja que tiene la forma de un cubo de arista 10 cm y sin tapa. Si la caja está repleta de cubos de madera de arista 1 cm, ¿cuántos cubos de madera están en contacto con algunas de las caras de la caja?

- A) 400 B) 384 C) 464 D) 424 E) 500

3. Marcos debe S/ 70 a Luis, Carlos debe S/ 120 a Rosa, Luis debe S/ 100 a Carlos, y Rosa debe S/ 90 a Marcos. Todas estas deudas quedarán canceladas si:

- A) Carlos paga S/ 20 a Marcos, y Luis S/ 30 a Rosa.
B) Marcos paga S/ 20 a Carlos.
C) Carlos paga S/ 20 a Marcos.
D) Marcos paga S/ 20 a Carlos, y Rosa S/ 30 a Luis.
E) Luis paga S/ 30 a Rosa.

4. Cinco personas rindieron un examen y la nota más alta fue 18. Si se sabe que

- Aníbal obtuvo la mitad de nota que Mateo.
- Luís obtuvo el promedio de las notas de David y Mateo.
- Oscar obtuvo tanto como David, pero el triple de nota que Aníbal.

¿Cuál es la diferencia positiva entre las notas que obtuvieron Luís y Aníbal?

- A) 12 B) 6 C) 3 D) 9 E) 5

5. Clara, Luisa, María y Nélica son cuatro mujeres que aman sus trabajos. Ellas trabajan como diseñadora de moda, florista, jardinera y chef. Cada mujer tiene un solo trabajo, y cada trabajo es ocupado por una sola mujer. Con las siguientes pistas, encuentre el trabajo que realizan Clara y María (en ese orden):

- Clara es violentamente alérgica a las plantas.
- Luisa y la florista comparten el departamento
- María y Luisa le tienen pánico a la cocina.
- La jardinera, la diseñadora de modas y Nélica no se conocen entre sí.

- A) florista – jardinera B) chef – diseñadora
C) diseñadora – chef D) diseñadora – florista
E) chef – jardinera

6. Araceli realiza una encuesta entre sus 96 compañeros de la universidad para saber las preferencias entre dos marcas de teléfono celular. Si 36 contestaron que no usarían Naber, 50 no usarían Aloa y 80 usarían Aloa ó Naber, ¿cuántas personas usarían Naber y Aloa?

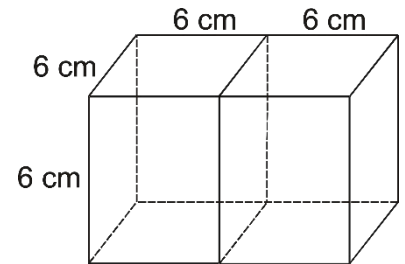
- A) 26 B) 12 C) 10 D) 15 E) 29

7. Rubén compró 7 cuadernos del mismo precio y le sobró S/. 20. Si quisiera comprar tres cuadernos más le faltaría 10 soles. ¿Cuánto de dinero le falta si compra 13 cuadernos?

- A) S/. 30 B) S/. 40 C) S/. 60
D) S/. 50 E) S/. 70.

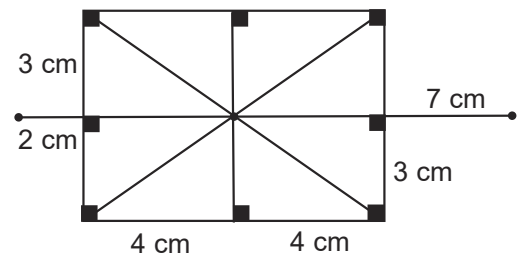
8. Una hormiga tardó como mínimo 6 minutos en recorrer todas las aristas de los cubos caminando con rapidez constante. Calcule su rapidez.

- A) 21 cm/min
B) 23 cm/min
C) 22 cm/min
D) 24 cm/min
E) 20 cm/min



9. Calcule la longitud mínima que debe recorrer la punta de un lápiz para trazar la figura rectangular mostrada.

- A) 84 cm
B) 82 cm
C) 89 cm
D) 81 cm
E) 85 cm



10. Al dibujar un hexágono regular de 5 cm de lado con todas sus diagonales principales, ¿cuál es la mínima longitud que recorre la punta del lápiz sin separar del papel al realizar el dibujo?

- A) 70 cm B) 76 cm C) 60 cm D) 65 cm E) 80 cm