



**RAZONAMIENTO LÓGICO -
MATEMÁTICO**
CUARTO SEMESTRE
FEBRERO 2024 - JULIO 2024

Campo disciplinar: Matemáticas



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 2

ACTIVIDAD: 1

FECHA:

REVISIÓN:

Realiza las siguientes operaciones:

a) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$

b) $\frac{3}{4} - \frac{9}{4} =$

c) $-\frac{3}{7} - \frac{4}{7} =$

d) $\frac{-4}{5} + \frac{9}{5} =$

e) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} =$

f) $\frac{-7}{3} \div \frac{4}{3} =$

g) $\frac{-1}{5} \div \frac{-2}{3} =$

h) $\frac{10}{9} \div \frac{-6}{7} =$

i) $\frac{6}{5} * -\frac{1}{6} =$

j) $\frac{-5}{7} * \frac{-3}{9} =$

k) $\frac{10}{3} * \frac{-4}{9} =$

l) $\frac{-2}{5} * \frac{-3}{7} =$

m) $\frac{-11}{3} * \frac{7}{5} \div \frac{-15}{4} =$

n) $-4 \div \frac{3}{4} \div \frac{-7}{5} =$

o) $-2 * -\frac{3}{4} \div -\frac{4}{5} =$

p) $-7 * \frac{3}{5} \div -5 =$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 3

ACTIVIDAD: 2

FECHA:

REVISIÓN:

Realiza las siguientes operaciones:

a) $\frac{a^2 *}{a^2} =$

b) $\frac{a^5}{a^{-2}} =$

c) $\frac{x^4 * x^{-6}}{=} =$

d) $\frac{x^{-2}}{x^{-4}} =$

e) $\frac{1}{a^2} =$

f) $x^0 =$

g) $x^{-4} =$

h) $\frac{1}{a^{-3}} =$

i) $\frac{(m^2)^4}{=} =$

j) $(n^{-3})^2 =$

k) $\frac{(m^{-2})^{-1}}{=} =$

l) $(n^5)^{-1} =$

m) $\frac{(m + n)^4}{=} =$

n) $\frac{(m^{-2} n^2)^3}{=} =$

o) $\frac{(a^2 b^{-1})^2}{=} =$

p) $\frac{(a^{-1} b^{-2})^{-1}}{=} =$

q) $\left(\frac{x}{y}\right)^4 =$

r) $\left(\frac{x^2}{y^4}\right)^3 =$

s) $\left(\frac{a^{-2}}{b}\right)^0 =$

t) $\left(\frac{a^{-2}}{b^{-3}}\right)^4 =$

u) $a^{\frac{2}{3}} =$

v) $a^{\frac{-2}{5}} =$

w) $x^{\frac{-1}{5}} =$

x) $a^{\frac{0}{3}} =$

y) $\sqrt[3]{a^{-2}} =$

z) $\sqrt[5]{a^4} =$

aa) $\sqrt[3]{a^7} =$

bb) $\sqrt[4]{a^9} =$

cc) $\sqrt[3]{a^{-2}} =$

dd) $\sqrt[3]{x^{-1}} =$

ee) $\left(\frac{\sqrt[4]{a^2}}{\sqrt{b^2}}\right)^3 =$

ff) $\left(\sqrt[4]{\frac{a^5}{b^3}}\right)^{-1} =$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 4

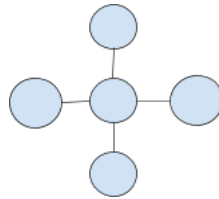
ACTIVIDAD: 5

FECHA:

REVISIÓN:

Realiza lo indicado:

1. Coloca los números 1, 4, 5, 2, 6 en la siguiente figura para que todas las líneas sumen 11:



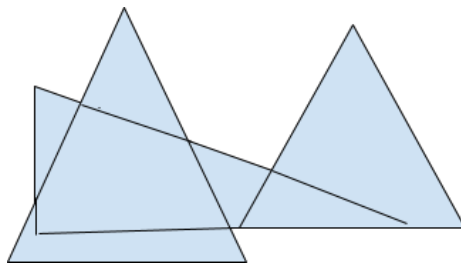
2. El resultado de la expresión $\frac{x^3 + 3x^2 * 2x}{2}$ es:

- a) $x^3 + 3x + 2$
- b) $x^3 + 3x^2 + 2$
- c) $x^3 + 3x^2 + 2x$
- d) $\frac{x^3 + 3x^2 + 2x}{2}$

3. Resuelve la siguiente ecuación: $x^2 - 16 = 0$

- a) $x = 8$
- b) $x = \pm 4$
- c) $x = 4$
- d) $x = 16$

4. ¿Cuántos triángulos hay en la siguiente figura?



- a) 5
- b) 6
- c) 8
- d) 9



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 4

ACTIVIDAD: 5

FECHA:

REVISIÓN:

5. Un ama de casa compró en la tienda 7 jitomates, 8 limones; otra señora compró 5 jitomates, 11 limones. Si la primera señora gastó \$29.00 y la segunda \$26.00 ¿cuál es el costo de un jitomate y cuál es el costo de un limón?
- 5 y 3 pesos
 - 6 y 2 pesos
 - 1 y 3 pesos
 - 3 y 1 pesos
6. ¿Cuál de las siguientes operaciones es correcta?
- $\frac{5}{7} - \frac{2}{5} = \frac{3}{2}$
 - $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{3}{8}$
 - $\frac{3}{2} - \frac{1}{3} = \frac{9}{2}$
 - $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$
7. Un lapicero cuesta lo mismo que tres lápices. Si cuatro lapiceros y siete lápices valen \$28.50, ¿cuánto cuesta un lapicero?
- \$1.50
 - \$3.00
 - \$4.50
 - \$6.00
8. ¿Cuál es el resultado de la operación $(5-4)[2+(7-4)-(5-2)4+7(5+1)]$?
- $2x^3 - 4x^2 - 4x + 13$
 - $5x^3 + 4x^2 - 2x - 1$
 - $2x^3 + 10x^2 + 4x - 13$
 - $5x^3 - 10x^2 + 4x + 1$



| | |
|--|--|
| CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE | |
|--|--|

| | |
|------------------|---------------------|
| SESIÓN: 3 | ACTIVIDAD: 4 |
| FECHA: | REVISIÓN: |

9. En una panadería, para elaborar la masa de un determinado pan, se requieren 42 Kg de harina, 6 Kg de azúcar y 1.2 Kg de levadura. Si solo se tienen 35 Kg de harina, para guardar la proporción entre harina, azúcar y levadura. ¿Qué cantidades de azúcar y levadura se requieren respectivamente?

- a) 5 y 1 Kg
- b) 5 y 0.7 Kg
- c) 4 y 0.5 Kg
- d) 4.5 y 0.6 Kg

10. Un ciclista sale de un lugar a las 5 a. m. con una velocidad de 15 Km/h. Un auto parte del mismo lugar 7 horas y media después con una velocidad seis veces mayor. ¿En cuánto tiempo el auto alcanzará al ciclista?

- a) 0.5 horas
- b) 1.0 horas
- c) 1.5 horas
- d) 2.0 horas



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 4

ACTIVIDAD: 5

FECHA:

REVISIÓN:

1. Hallar la fórmula general de la ecuación de la recta que pasa por los puntos $(-4,4)$ y $(1,6)$

- a) $2x-y+4=0$
- b) $2x-2y+4=0$
- c) $2x-y-4=0$
- d) $x-2y-4=0$

2. Encuentra el valor de la tortuga:

$$\text{Pencil} + \text{Pencil} + \text{Pencil} = 15$$

$$\text{Bus} + \text{Pencil} + \text{Pencil} = 20$$

$$\text{Ball} + \text{Pencil} + \text{Bus} = 30$$

$$\text{Ball} + \text{Turtle} - \text{Bus} = \text{Pencil}$$

3. Es el ángulo de inclinación de una recta cuya pendiente es igual a 3:

- a) 3°
- b) $108^\circ 44''$
- c) $85^\circ 33''$
- d) $71^\circ 56''$

4. Mi mamá tiene 27 años más que yo y 3 años menos que mi papá. Mi hermana Ana tiene 4 años menos que yo. Si yo tengo 11 años ¿cuántos años tienen mi mamá, mi papá y mi hermana?

- a) Mamá 38, papá 41, hermana 7
- b) Mamá 40, papá 41, hermana 8
- c) Mamá 35, papá 46, hermana 7
- d) Mamá 38, papá 41, hermana 10

5. Juan desea comprar pantalones y encuentra que una tienda hay una oferta de lleve 3 y pague 2, en otra se obtiene un descuento por el 25% y una tercera del descuento que es del 30%, los pantalones están marcados con el mismo precio. ¿En dónde le conviene comprar?

- a) Primera oferta
- b) Descuento del 25%
- c) Descuento del 30%
- d) Ninguna



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 4

ACTIVIDAD: 5

FECHA:

REVISIÓN:

El siguiente es un código y un mensaje encriptado. Codifícalo y contesta las preguntas 6 y 7.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | J | K | L | R | S | T |
| • | • | • | | | | • | • | • |
| D | E | F | M | N | Ñ | U | V | W |
| • | • | • | | | | • | • | • |
| G | H | I | O | P | Q | X | Y | Z |
| • | • | • | | | | • | • | • |

. | | □ . | | . | | □ . | | :
 | | □ □ . | | □ □ | | | |
 □ | | . | | □ □ | | . | | .
 . | | | | | | . | | . | | | | .
 - | | | | | | . | | | |

6. ¿Qué tiene que leer Alejandro?

- a) Su libro
- b) Su examen
- c) Su cuaderno
- d) Su mensaje

7. Alejandro tiene que leer para:

- A) . | | | | | | | | | | | | | | | |
- B) . | | | | | | | | | | | | | | | |
- C) . | | | | | | | | | | | | | | | |
- D) . | | | | | | | | | | | | | | | |



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

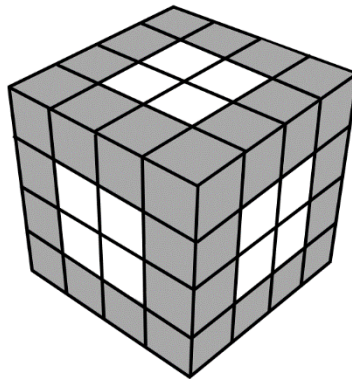
SESIÓN: 4

ACTIVIDAD: 5

FECHA:

REVISIÓN:

8. En una biblioteca hay 12 libreros, cinco tienen 128 libros cada uno, tres 240 cada uno y el resto 173 libros cada uno. ¿Cuántos libros hay en total en la biblioteca?
- a) 420 libros
 - b) 780 libros
 - c) 1540 libros
 - d) 2052 libros
9. Una videocasetera tiene un valor de \$1700 de contado, si se compra a crédito se debe dar un enganche de \$170 y 12 mensualidades de \$170, ¿cuál es la diferencia de pagar de contado o a crédito)
- a) \$350
 - b) \$450
 - c) \$510
 - d) \$615
10. Si se quitan todos los cubos sombreados, considerando que éstos se encuentran sombreados de forma simétrica, ¿cuántos cubos quedan?



- a) 32 cubos
- b) 16 cubos
- c) 24 cubos
- d) 42 cubos



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 5

ACTIVIDAD: 6

FECHA:

REVISIÓN:

1. Tres depósitos contienen agua, el primero contiene 18.3 litros, el segundo el doble del primero y el tercero 3.5 veces más del primero, ¿Cuántos litros de agua hay en los tres depósitos juntos?

- a) 115.2
- b) 118.95
- c) 114.3
- d) 125.8

2.Cuál de los siguientes puntos no pertenecen a la recta: $3x - y - 11 = 0$

- a) (0, -11)
- b) (1, -4)
- c) (-1, -14)
- d) (1, 8)

3. ¿Cuál es el número que falta en el cuadro?

| | | |
|----|----|---|
| 8 | 7 | 6 |
| 7 | 6 | 5 |
| 6 | 5 | 4 |
| 90 | 65 | ? |

- a) 54
- b) 44
- c) 34
- d) 26

4. Sigue las secuencias

○125, ○122, ○119, ○113, ○?

✍220, ✍217, ✍215, ✍212, ✍210 ✍?

📞10, 📞15, 📞18, 📞23, 📞?



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 5

ACTIVIDAD: 6

FECHA:

REVISIÓN:

5. En mi comida he tomado 25 g de vitamina B, si he comido dos peras que me aportan igual cantidad de dicha vitamina y sabiendo que el resto de la comida aportó 17 mg de vitamina B ¿cuántos mg de vitamina B me aportó la pera?
- a) 5
 - b) 12
 - c) 8
 - d) 4
6. En la siguiente sucesión, ¿qué números la completan?
- 2, 3, 6, 7, 14, __, __, __, 62, 63, 126...
- a) 15, 30, 31
 - b) 28, 29, 58
 - c) 16, 31, 31
 - d) 15, 30, 60
7. ¿Cuál de las siguientes series no es una sucesión?
- a) 7, 9, 11, 33, 35, 37, 74
 - b) 3, 2, 4, 5, 10, 11, 22
 - c) 5, 10, 9, 18, 17, 34, 33
 - d) 6, 5, 15, 14, 42, 41, 123
8. Identifica los términos que no pertenecen a la sucesión:
9. ¿Calcula el séptimo término de la siguiente sucesión?
10. Un aficionado al cine desea ver 730 películas de 1.5 horas de duración cada una, si diariamente dedicara 12 horas y viera una película tras otra, ¿en cuánto tiempo terminaría de verlas?
- a) 50 días
 - b) b) 30 días
 - c) c) 91 días $\frac{1}{4}$
 - d) d) 80 días $\frac{1}{2}$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 6

ACTIVIDAD: 7

FECHA:

REVISIÓN:

1. Hay 5 paquetes de chocolates que hacen un total de 30 piezas, ¿Cuántas piezas contiene cada paquete?

- a) 8
- b) 3
- c) 6
- d) 15

2. Hallar el centro y radio de la circunferencia $x^2 + y^2 + 12x + 8y - 1 = 0$

3. Es el lugar geométrico en donde los puntos en el plano que equidistan en un punto llamado centro

- a) recta
- b) circunferencia.
- c) Parábola
- d) elipse

4. Encuentra el número que falta en el cuadro:

| | |
|----|----|
| ? | 8 |
| 64 | 27 |

- a) 3
- b) 9
- c) 1
- d) 7

5. En un juego Alberto ganó 32 canicas, después perdió 15, más tarde ganó 42 y más tarde perdió 18 ¿Cuál fue el resultado del juego?

- a) Ganó 18
- b) Perdió 15
- c) Ganó 41
- d) Perdió 35



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 6

ACTIVIDAD: 7

FECHA:

REVISIÓN:

6. Calcula el séptimo término de la siguiente $\frac{5n+3}{2n-4}$ sucesión:

- a) 2.5
- b) 3.6
- c) 2.9
- d) 3.8

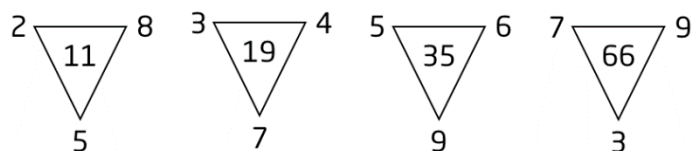
7. ¿Cuál de las siguientes figuras completa la operación con el espacio vacío?

$$\text{pentagon} + \text{pentagon} = 3$$

$$\text{pentagon cluster} + \text{pentagon cluster} - \text{pentagon cluster} = 15$$

- A)
- B)
- C)
- D)

8. ¿Cuál de las siguientes cifras del interior del triángulo rompe la serie?



- a) 35
- b) 66
- c) 19
- d) 11



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

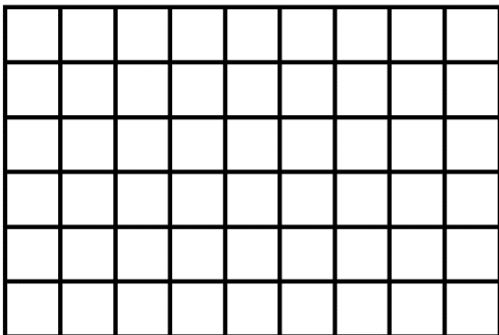
SESIÓN: 6

ACTIVIDAD: 7

FECHA:

REVISIÓN:

9. ¿Cuántos cuadrados de 9 unidades de área se pueden trazar en la siguiente cuadrícula?



- a) 6
- b) 10
- c) 24
- d) 32

10. Identifica los términos que no pertenecen a la sucesión:

$$\frac{3n+6}{6n-3}$$

- a) $\frac{4}{3}$
- b) $\frac{6}{7}$
- c) $\frac{7}{6}$
- d) $\frac{3}{3}$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

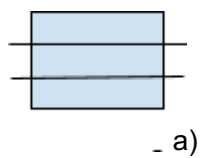
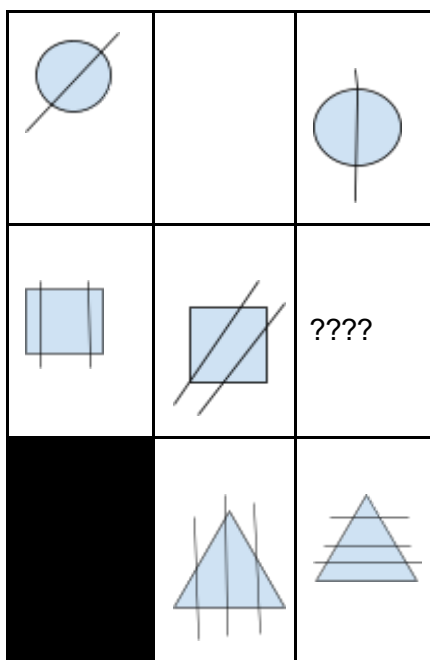
SESIÓN: 7

ACTIVIDAD: 8

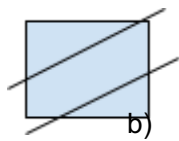
FECHA:

REVISIÓN:

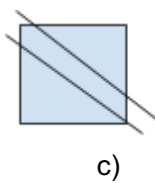
1. Para transportar 492 alumnos se contrataron 12 autobuses ¿cuántos alumnos van en cada autobús, si en cada uno viaja el mismo número de alumnos?
 - a) 35 alumnos
 - b) 18 alumnos
 - c) 40 alumnos
 - d) 41 alumnos
2. Resolver la siguiente secuencia que se mueve como las manecillas del reloj:



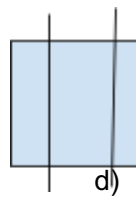
- a)



b)



c)



d)



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

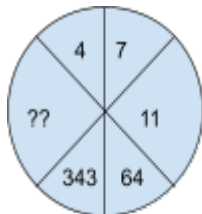
SESIÓN: 7

ACTIVIDAD: 8

FECHA:

REVISIÓN:

3. Busca el número que falta de la secuencia:



- a) 1231
b) 1332
c) 1331
d) 1321
4. Al reducir la raíz cúbica de 80 nos queda la siguiente expresión:
- a) $2\sqrt[3]{10}$
b) $\sqrt[3]{2\sqrt[3]{10}}$
c) $2\sqrt[2]{10}$
d) $8\sqrt[3]{10}$
5. A un enfermo le recetaron tomar una pastilla cada hora y media. Si la primera la toma a la 1ª campanada de las 9 de la mañana, ¿Cuántas pastillas habrá tomado cuando suena la última campanada a las 9 de la noche?
- a) 12
b) 14
c) 9
d) 8



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 7

ACTIVIDAD: 8

FECHA:

REVISIÓN:

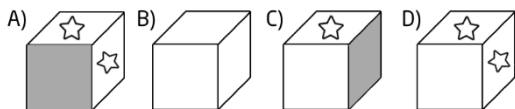
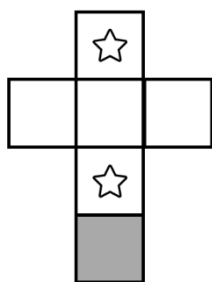
6. Las siguientes son tres imágenes de un mismo cubo, se observan diferentes imágenes en cada una de sus caras. Relaciona cada imagen con la que se encuentra en su lado opuesto:



| Imagen | Lado Opuesto |
|-------------|--------------|
| a)Cruz | 1.Estrella |
| b)Espiral | 2.Flor |
| c)Triángulo | 3.Corazón |

- a) a-3, b-2, c-1
- b) a-2, b-1, c-3
- c) a-1, b-3, c-2
- d) a-2, b-3, c-1

7. Selecciona la figura que corresponda con la siguiente imagen:





CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

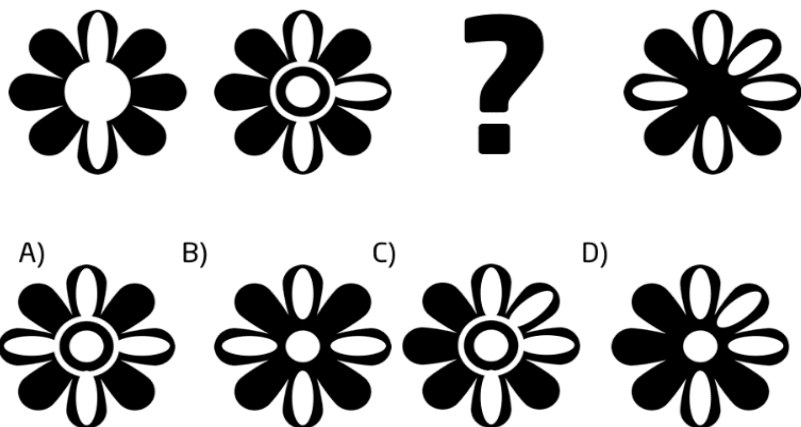
SESIÓN: 7

ACTIVIDAD: 8

FECHA:

REVISIÓN:

8. ¿Qué figura completa la serie?



9. En un terreno sembramos $\frac{2}{3}$ de plantas de hortaliza; en $\frac{1}{4}$ árboles frutales y en el resto plantas de ornato ¿Qué parte del terreno corresponde a estas últimas?

- a) $1\frac{1}{2}$ de terreno
- b) $\frac{1}{8}$ de terreno
- c) $\frac{1}{3}$ de terreno
- d) $\frac{2}{12}$ de terreno

10. Manuel subió 9 escalones y bajo 15, con relación al punto de partida, ¿dónde se encuentra?

- a) -14
- b) 6
- c) -6
- d) -9



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 8

ACTIVIDAD: 9

FECHA:

REVISIÓN:

1. En un cajón hay ocho playeras revueltas, cuatro de ellas son rojas, tres son verdes y una es azul. Considerando que se pretende sacar una playera con los ojos cerrados. ¿Cuál sería probabilidad de sacar una playera roja?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{4}$
- d) $\frac{1}{8}$

2. Si se duplica la medida de los lados de los cuadrados que forman un cubo, entonces su volumen se:

- a) Duplica
- b) Triplica
- c) Cuadruplica
- d) Octuplica

3. En la siguiente tabla se muestran las temperaturas registradas durante una semana del mes de enero en el desierto de Sonora:

| DIA | L | M | M | J | V | S | D |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Temperatura | Tarde 20° | Tarde 18° | Tarde 37° | Tarde 32° | Tarde 28° | Tarde 31° | Tarde 29° |
| | Noche -7° | Noche -7° | Noche 0° | Noche -4° | Noche -6° | Noche 1° | Noche -3° |

4. ¿En qué día de la semana se registró la mayor diferencia de temperaturas entre la tarde y la noche?

- a) Jueves
- b) Viernes
- c) Martes
- d) Miércoles

5. De la tabla anterior en que día de la semana se registró la menor diferencia de la temperatura entre la tarde y la noche.

- a) Jueves
- b) Viernes
- c) Martes
- d) Miércoles



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 8

ACTIVIDAD: 9

FECHA:

REVISIÓN:

6. Encuentra el número que falta en el cuadro:

| | | |
|---|----|---|
| 7 | 14 | 4 |
| 4 | 12 | 9 |
| 6 | 24 | ? |

- a) 9
b) 16
c) 21
d) 20
7. Una ferretería un cliente paga \$128.45, si cada artículo que compro tiene un valor de \$21.40 ¿Cuántos artículos compró?
- a) 8
b) 7
c) 4
d) 6
8. La proyección del volumen de ventas de juegos de videos está dada por la relación $s(p) = \frac{3000}{2p+q}$ donde p es el precio de un juego en dólares, y q es una constante. Si, de acuerdo con la proyección, se venden 100 000 juegos a \$10.00 por juego, ¿cuántos juegos se venderán a \$20.00?
- a) 20 000
b) 50 000
c) 60 000
d) 150 000
9. Daniel tiene tres juguetes electrónicos. El primero suena cada 10 minutos, el segundo cada 20 minutos y el tercero cada 30 minutos. Si todos los juguetes suenan juntos a las 9:00 A.M., ¿a qué hora vuelven a sonar los juguetes juntos?
- a) 9:30 A.M.
b) 10:00 A.M.
c) 9:00 P.M.
d) 10 P.M.



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

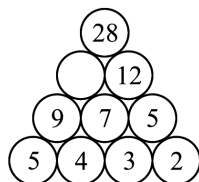
SESIÓN: 8

ACTIVIDAD: 9

FECHA:

REVISIÓN:

10. En la siguiente figura, ¿qué número corresponde al círculo vacío?



- a) 10
- b) 13
- c) 14
- d) 15
- e) 16



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 9

ACTIVIDAD: 10

FECHA:

REVISIÓN:

1. Calcula el número que falta en la secuencia

$$\text{🍇} + \text{🍇} = 10$$

$$\text{🍇} + \text{🍏} + \text{🍏} = 13$$

$$\text{🍏} + \text{🍏} = 12$$

$$\text{🍇} + \text{🍏} + \text{🍏} = ?$$

2. Hallar el número que falta 16, 06, 68, 88, , 98

3. En el palo encerado, un niño sube 2m por cada intento, aunque al resbalarse pierde 1m. Si el palo mide 9m y siempre se cumple lo anterior. ¿En cuantos intentos llegará da la parte superior?

- a) 3 intento.
- b) intento 4
- c) intento 9
- d) intento 6

4. Para transportar 492 alumnos se contrataron 12 autobuses. ¿Cuántos alumnos van en cada autobús, si en cada uno viaja el mismo número?

- a) 35 alumnos
- b) 18 alumnos
- c) 40 alumno
- d) 41 alumnos

5. Un hombre lleva en hombros a un joven que pesa la mitad de él, el joven a su vez carga a un niño que pesa la mitad de él, el niño a su vez carga a un bebé que pesa la mitad de él. Con toda esa carga el hombre se pesa en una báscula u esta marca 120 Kg, ¿cuánto pesa el hombre solo?

- a) 15 kilos
- b) 45 kilos
- c) 46 kilos
- d) 64 kilos



| | |
|--|--|
| CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE | |
|--|--|

| | |
|------------------|----------------------|
| SESIÓN: 9 | ACTIVIDAD: 10 |
| FECHA: | REVISIÓN: |

6. Por la impresión de 24 fotografías cobra \$53.00. Si este mes hacen un descuento del 25%, ¿cuánto pagará Gonzalo por 48 fotos que mandó a imprimir hoy?
- a) \$24.30
 - b) \$28.00
 - c) \$39.75
 - d) \$79.50
7. De los 365 días del año han transcurrido 298, ¿cuántos días faltan para Navidad?
- a) 28 días
 - b) 29 días
 - c) 60 días
 - d) 35 días
8. Una caja de dulces de forma cúbica mide 15 cm por lado. Si se trata de llenar con dulces cuyo volumen es de 25 cm cúbicos, ¿cuántos dulces caben en ella?
- a) 140 dulces
 - b) 150 dulces
 - c) 135 dulces
 - d) 130 dulces
9. Se sabe que un remedio casero funciona en 15 de cada 60 personas. ¿Qué probabilidad tiene que funcione el remedio?
- a) 15%
 - b) 45%
 - c) 25%
 - d) 60%
10. ¿Cuántos cortes se deben de hacer como mínimo para que un pastel quede dividido en ocho partes iguales?
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 10

ACTIVIDAD: 11

FECHA:

REVISIÓN:

1. La fábrica de leche Luna Azul aumentó el precio del litro un 5%, si el costo anterior era de \$7.20, ¿cuál es el precio actual del litro de leche?

- a) \$7.56
- b) \$7.92
- c) \$8.08
- d) \$8.64
- e) \$7.36

2. Completa el siguiente cuadro mágico:

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 11 | - | | = | 8 |
| - | | - | | - |
| | - | 3 | = | 3 |
| = | | = | | = |
| 5 | - | | = | 5 |

3. Un jardinero mezcló 150 costales, unos de tierra negra y otros abonos. Si el costal de la tierra negra cuesta \$15.00 y el abono \$25.00, ¿cuántos costales de abono utilizó en la mezcla si en total pagó por ellos \$2,800?

- a) 95
- b) 85
- c) 65
- d) 55

4. La suma de la tercera y la cuarta parte de un número equivale al duplo del número disminuido en 17. Hallar el número

- a) 15
- b) 20
- c) 12
- d) 8



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 10

ACTIVIDAD: 11

FECHA:

REVISIÓN:

5. Juan cumplió hoy 36 años. Su edad es 9 veces la edad de su gato. La edad de su perro es $\frac{3}{2}$ la edad del gato. La suma de las edades del perro y el gato es:
- a) 6
 - b) 8
 - c) 9
 - d) 10
6. Si $p \Delta q = 5p - 2q$, calcular el valor de: $6 \Delta 12$
- a) 6
 - b) 12
 - c) 24
 - d) 30
7. En una tienda, el precio de 5 polos es igual al de 3 camisas. Si 9 camisas, cuestan tanto como 10 chamarras, ¿cuántas chamarras equivalen al precio 12 polos?
- a) 6
 - b) 8
 - c) 12
 - d) 18
8. El sábado en la tarde, Armando envió “m” mensajes de texto cada hora por 5 horas, y Tomás envió “p” mensajes de texto cada hora por 4 horas. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa el número total de mensajes enviados por Armando y Tomás, el sábado por la noche?
- a) $9mp$
 - b) $20mp$
 - c) $5m + 4p$
 - d) $4m + 5p$
9. ¿Qué letra continúa en la sucesión?
- A; C; F; J; Ñ; ...
- a) S
 - b) T
 - c) U
 - d) V



| | |
|--|--|
| CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE | |
|--|--|

| | |
|-------------------|----------------------|
| SESIÓN: 10 | ACTIVIDAD: 11 |
| FECHA: | REVISIÓN: |

10. ¿Cuál es el valor de "x"?:

1, 8, 49

16, 7, 9

25, x, 4

a) 6

b) 7

c) 21

d) 29



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 11

ACTIVIDAD: 12

FECHA:

REVISIÓN:

1. En el baile que se celebró en el pueblo del Ajusto para festejar a San Miguel, se vendieron 300 boletos. Los hombres pagaron por entrada \$60.00 y las mujeres \$40.00 si se reunieron en total \$15 000, ¿cuántas mujeres entraron al baile?

- a) 270
- b) 150
- c) 120
- d) 130

2. Resuelve el siguiente problema:

$$\text{🍭} + \text{🍭} + \text{🍭} + \text{🍭} = 40$$

$$\text{🍬} + \text{🍬} \times \text{🍭} = 80$$

$$\text{🍭} + \text{🍬} \times 2 = ?$$

3. Resuelve este reto:

$$D+A=50$$

$$A+A+A=12$$

$$0 D+C=35$$

$$C=?$$

4. ¿Cuántos árboles habría en un campo rectangular que tuviera un árbol en cada esquina y seis árboles en cada lado?

- a) 18
- b) 20
- c) 22
- d) 24



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

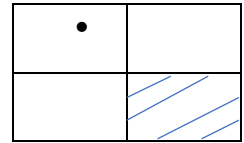
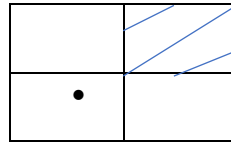
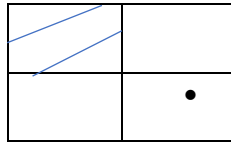
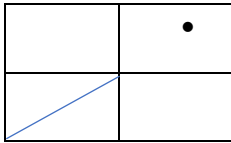
SESIÓN: 11

ACTIVIDAD: 12

FECHA:

REVISIÓN:

5. ¿Qué figura continúa?

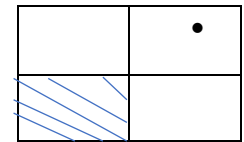
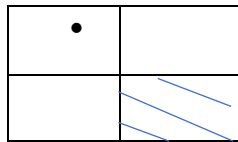
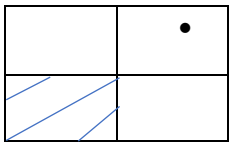


a)

b)

c)

d)



6. En una reunión se encuentra 2 padres, 2 hijos y un nieto. ¿Cuántas personas como mínimo se encuentran en dicha reunión?

- a) 6
- b) 5
- c) 4
- d) 3

7. Ada, Luz y Ros se van a la escuela. Una se va a pie, otra en auto y la otra en autobús. Rosa no viaja en vehículo alguno y Luz no viaja en auto. ¿En qué va a la escuela Ada?

8. Completa la siguiente sucesión: 3, 7, 11, 15, ...

9. Completa la siguiente sucesión: 2, 5, 8, 11, ...

10. Reduce la siguiente expresión:

$$\frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdots \frac{2018}{2019} \cdot \frac{2019}{2020} \cdot \frac{2020}{2021}}$$

- a) $\frac{2019}{2020}$
- b) $\frac{1}{2021}$
- c) $\frac{2020}{2019}$
- d) $\frac{1}{2020}$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 12

ACTIVIDAD: 13

FECHA:

REVISIÓN:

1. De acuerdo con la tabla, hallar:

| | | | | |
|----------|---|---|---|---|
| Δ | 2 | 4 | 6 | 8 |
| 2 | 6 | 8 | 2 | 4 |
| 4 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| 6 | 2 | 4 | 8 | 6 |
| 8 | 4 | 2 | 6 | 8 |

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

2. Cada punto está a igual distancia del otro. ¿Qué número corresponde al punto "A"?

12 ————— 27

- a) 15
- b) 18
- c) 16
- d) 19

3. ¿Cuál es la mitad de 8^{12} ?

- a) 8^6
- b) 4^{12}
- c) 4^6
- d) 2^{35}

4. Si los $\frac{5}{6}$ de un número equivale a 100. ¿Cuál es ese número?

- a) 60
- b) 50
- c) 120
- d) 110

5. Hallar el valor de $ax + b$, si: $9ax + 9b - 6 = 21$

- a) 3
- b) 6
- c) 8
- d) 12



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 12

ACTIVIDAD: 13

FECHA:

REVISIÓN:

6. Resuelve el problema:

$$\text{🍌} + \text{🍌} + \text{🍌} = 48$$

$$\text{🍌} + \text{🍰} + \text{🍰} = 63$$

$$\text{🍰} + \text{🍌} + \text{🎀} = 50$$

7. Completa la siguiente serie:



a) 😊

b) 😊

c) 😇

d) 😘

8. Hallar la suma de $(7 + 3i + (-8 + 9i))$, si $i = \sqrt{-1}$

a) $-1 + 12i$

b) $1 + 12i$

c) $15 - 12i$

d) $-15 - 12i$

9. La función h está definida como $h(x) = 2^x$. ¿Cuál es el valor de $h(5) - h(3)$?

a) 2

b) 4

c) 24

d) 28

10. Se estima que la cantidad de desperdicios echados a un río es una función cuadrática del tiempo. Si se tiraron 11.5 ton en un periodo de 5 días, y 20.8 ton después de 8 días. Hallar la cantidad tirada en 20 días.

a) 76

b) 38

c) 78

d) 42



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 13

ACTIVIDAD: 14

FECHA:

REVISIÓN:

- Josefina compró cuadernos de \$7.00 y uno de \$9.00, si en total pagó \$65.00, ¿cuál es el máximo de cuadernos que compró?
 - 9
 - 6
 - 7
 - 8
 - 5
- La maestra Elsa dejó la mitad de su fortuna a su familia, $\frac{1}{4}$ a sus amigos, $\frac{1}{6}$ a sus alumnos y el resto, que eran \$2500, lo donó al albergue para mascotas. ¿De cuánto era su fortuna?
 - \$30 000
 - \$25 000
 - \$45 000
 - \$18 000
- Hallar el valor de “ $x + y + z$ ”, si: $\overline{abc} - \overline{cba} = \overline{xyz}$
 - 3
 - 9
 - 18
 - 27
- Se desea construir una rampa para subir a una plataforma de 5 m de altura. Si la rampa debe empezar a una distancia de 12 m de la orilla de la plataforma, su longitud será:
 - 13
 - 17
 - 25
 - 60
 - 119
- Una cantidad de \$10000 son depositados en una cuenta que paga 7.5% de interés compuesto cuatro veces al año. ¿Cuánto dinero habrá en la cuenta después de 10 años?
 - 21023.50
 - 42200
 - 52420
 - 56820
- Una población inicial de 100 bacterias, se triplica cada 8 horas. ¿Cuántas bacterias habrá después de 18 horas?



| | |
|--|--|
| CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE | |
|--|--|

| | |
|-------------------|----------------------|
| SESIÓN: 13 | ACTIVIDAD: 14 |
| FECHA: | REVISIÓN: |

7. En el año 1990, la población de una ciudad era 12500 habitantes. 20 años después se encontró que la población es 16000 habitantes. ¿Cuál será la población después de 50 años?

- a) 18050
- b) 21098
- c) 23167
- d) 25860

8. El número de miligramos de un fármaco en el cuerpo de una persona después de t horas está dado por la función exponencial $F = 20e^{-0.4t}$. Encuentra la cantidad del fármaco después de 2 horas.

- a) 2.707
- b) 8.987
- c) 7.40
- d) 6.50

9. Un grupo de 8 trabajadores siembran en 24 días, trabajando 8 horas diarias, un terreno cuadrado de 40 metros de lado. ¿Cuántos días tardarán 5 trabajadores que trabajan 6 horas diarias para sembrar un terreno cuadrado de 50 metros de lado?

- a) 24 días
- b) 80 días
- c) 35 días
- d) 12 días

10. El precio de impresión de un libro es directamente proporcional al número de páginas e inversamente proporcional al número de ejemplares que se impriman. Si se editan 2000 ejemplares con 400 npáginas cada uno y un costo de \$6.00 el ejemplar. Cuánto costará editar el ejemplar si se mandaron a imprimir 1800 libros de 360 páginas

- a) 5
- b) 8
- c) 4
- d) 7
- e) 6



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

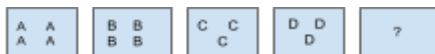
SESIÓN: 13

ACTIVIDAD: 14

FECHA:

REVISIÓN:

1. Completa la siguiente serie:



2. Completa el siguiente SUDOKU:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 5 | | | | 8 | 1 | |
| | | | 6 | | 3 | | | |
| | 2 | | | 1 | 7 | | 5 | |
| | 8 | 7 | 1 | | 5 | 4 | 6 | |
| 5 | | | | 6 | | | | 3 |
| | 6 | 1 | 7 | | 9 | 5 | 8 | |
| | 4 | | 5 | 8 | | | 2 | |
| | | | 9 | | 1 | | | |
| | 1 | 9 | | | | 6 | 4 | |

3. En una tienda se reciben 7 cajas de refresco 3 veces a la semana. Si cada caja contiene 24 refrescos, ¿cuántos refrescos se reciben en un mes?

- a) 504
- b) 168
- c) 2016
- d) 84
- e) 2060

4. Un albañil cobra \$300.00 por cubrir de loseta un piso de 3.50 m de largo por 3.75 m de ancho. ¿Cuánto cobra por metro cuadrado?

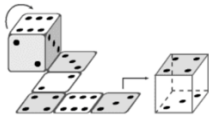
- a) \$22.85
- b) \$21.85



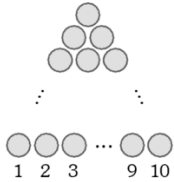
- c) \$23.50
- d) \$22.00

5. Una bicicleta avanza 144 m en un minuto, a una velocidad constante. ¿Qué distancia recorrerá en 5 horas y media?
- a) 47520
 - b) 45720
 - c) 43200
 - d) 475200

6. Un dado rueda en un circuito, como se muestra en la figura. ¿Qué número indicará la cara superior al final del recorrido?



- a) 2
 - b) 4
 - c) 6
 - d) 3
 - e) 5
7. Determina el número total de círculos que hay en el siguiente arreglo triangular.



- a) 65
- b) 55
- c) 500
- d) 50
- e) 60



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

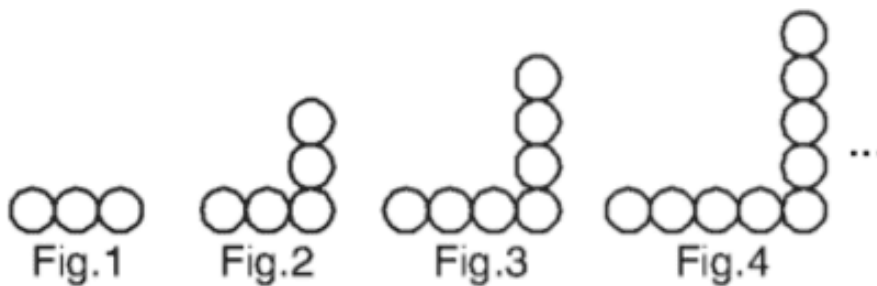
SESIÓN: 13

ACTIVIDAD: 14

FECHA:

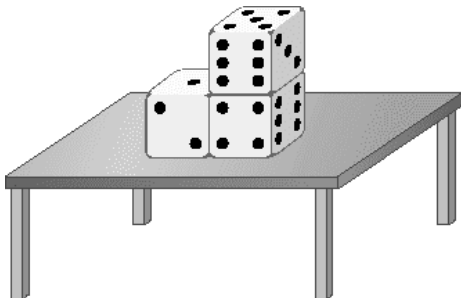
REVISIÓN:

8. Encuentra el total de esferas en la figura 10.



- a) 25
- b) 19
- c) 21
- d) 23
- e) 27

9. Encuentra el número de puntos no visibles en la siguiente figura:



- a) 26
- b) 38
- c) 36
- d) 32
- e) 44

10. En un congreso virtual asistieron 60 varones y 90 mujeres. En un determinado momento se retiraron un grupo de mujeres, por lo que el porcentaje de varones aumentó en 20%. ¿Cuántas mujeres se retiraron?

- a) 42
- b) 60
- c) 30
- d) 38
- e) 50



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

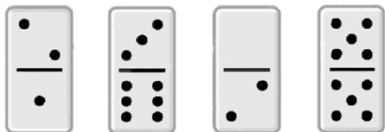
SESIÓN: 14

ACTIVIDAD: 15

FECHA:

REVISIÓN:

1. La figura muestra 4 fichas de dominó. ¿Cuál debe ser la ficha que se debe invertir para que la suma de los puntos de la parte superior sea igual a la suma de los puntos de la parte inferior?



A

B

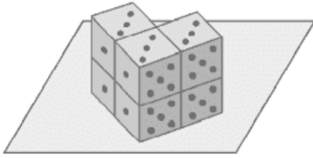
C

D

- a) B
b) C
c) D
d) A
2. En un determinado mes existen 5 jueves y 5 sábados. ¿Cuál es la suma del número correspondiente al tercer domingo del mes y el número de días de dicho mes?
- a) 46
b) 47
c) 48
d) 49
3. Seis hermanas: Ana, Carmen, Celia, Luisa, Martha y Rosa viven en un edificio, cada una en un piso diferente. La mayor vive en el primer piso y la última en el sexto piso. Ana es la segunda y vive en el segundo piso. Carmen es la penúltima y vive en un piso superior a Luisa. Martha vive entre Luisa y Ana. Si Rosa es mayor que Celia, ¿en qué pisos viven Rosa y Celia?
- a) Primero y tercer piso
b) Primer y sexto piso
c) Primero y cuarto piso
d) Tercero y quinto piso
4. Carlos y Rocío deciden verse a la 8 P.M. Carlos tiene su reloj adelantado 15 minutos y Rocío 15 minutos atrasados. Si Carlos llega a la cita 15 minutos retrasada según su reloj. ¿Cuánto tiempo esperó Carlos?
- a) 15 min.
b) 20
c) 30 min
d) 20 min



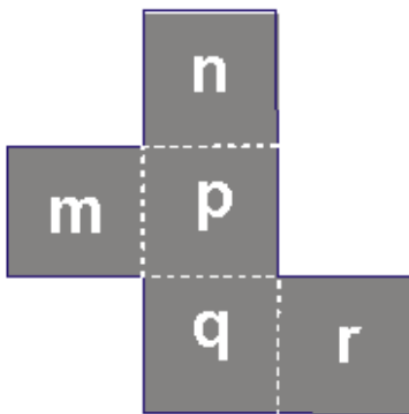
5. Luis coloca sobre una mesa de madera seis dados convencionales idénticos, tal como se muestra en la figura. ¿Cuántos puntos, como máximo, no son visibles para Luis?



- a) 68
- b) 60
- c) 72
- d) 61

6. Un trozo de cartón tiene la forma de la figura. Si la caja se coloca en una mostrada (las regiones m , n , p , q , r son cuadrados) y se dobla a lo largo de las líneas punteadas para formar una caja abierta. Si la caja se coloca en una mesa de manera que la parte abierta quede hacia arriba, ¿qué región constituye la base de la caja?

- a) p
- b) q
- c) m
- d) r
- e) n



7. Manuel está al sureste de José. Ernesto está al sureste de Manuel y al este de José. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- I. Manuel está al noreste de Ernesto.
- II. José está al oeste de Ernesto.
- III. José está al este de Ernesto.

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I y III



| | |
|--|--|
| CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE | |
|--|--|

| | |
|-------------------|----------------------|
| SESIÓN: 14 | ACTIVIDAD: 15 |
| FECHA: | REVISIÓN: |

8. 125Un agricultor desea cercar una parte del perímetro de un terreno de forma rectangular con 1000 m de cerca. Si un lado del terreno limita con un río y no requiere cerca, ¿cuál es el área máxima del terreno que puede cercar?
- a) 150000 m²
 - b) 125000 m²
 - c) 117500 m²
 - d) 11500 m²
9. Un virus tiene la propiedad de duplicarse cada minuto. Si se coloca un cultivo en un tubo de ensayo y lo llena por la mitad a los 16 minutos, ¿en cuántos minutos se llenará el tubo?
- a) 32
 - b) 16
 - c) 17
 - d) 15
 - e) 18
10. La promoción de un refresco dice que por 3 de sus tapitas se regala un refresco. Si ya se tienen 11 tapitas, ¿cuántos refrescos más se podrán obtener con la promoción como máximo?
- a) 5
 - b) 3
 - c) 4
 - d) 6
 - e) 7



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE

SESIÓN: 15

ACTIVIDAD: 16

FECHA:

REVISIÓN:

- Carlos es el triple de rápido que José y José es el doble de rápido que Tito. Si juntos hacen una obra en 18 días, el tiempo que le tomaría a Carlos realizar el trabajo solo es:
 - 12
 - 14
 - 16
 - 22
 - 27
- Suponiendo que el precio de unos terrenos es directamente proporcional a su área e inversamente proporcional a la distancia que lo separa de la ciudad. En estas condiciones un terreno cuadrado que se encuentra a 180 Km al sur de esta ciudad está valuado en \$5000. ¿Qué precio tendría un terreno de forma cuadrada cuyo lado sea la tercera parte del anterior y se encuentra a 100 km de esta ciudad?
 - 1000
 - 1200
 - 1300
 - 1900
 - 1350
- Si el lado de un cuadrado aumenta $3n$ 30%, el porcentaje que aumenta su área es:
 - 69%
 - 56%
 - 26%
 - 48%
 - 34%
- Se tiene “n” camisas que cuestan “p” cada una, si se venden un quinto al doble del precio de consumo y el resto con un 20% por encima del precio de costo, la ganancia en porcentaje es:
 - 245
 - 30%
 - 36%
 - 32)
 - 40%
- Traduce las siguientes expresiones a lenguaje matemático:
 - El resultado de sumar un número a $7n$ número
 - Dos veces la suma de un número y 5
 - La suma de algún número y 13
 - El resultado de restar a 18 algún número



| | |
|--|--|
| CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO 4º SEMESTRE | |
|--|--|

| | |
|-------------------|----------------------|
| SESIÓN: 15 | ACTIVIDAD: 16 |
| FECHA: | REVISIÓN: |

- e) Dos veces la suma de un número y 5.
- f) Es la suma de dos números consecutivos más 3.
- g) Tres menos de dos veces un número
- h) Tres menos dos veces un número