



ESCUELA DE BACHILLERES
"Antonio María de Rivera"
FEB - 24 JUL - 24



**RAZONAMIENTO LÓGICO -
MATEMÁTICO**
SEXTO SEMESTRE
FEBRERO 2024 – JULIO 2024

Campo disciplinar (Matemáticas)


CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE
SESIÓN: 2
ACTIVIDAD: 1
FECHA:
REVISIÓN:

INDICACIÓN: *Subraya la respuesta correcta con lápiz; no olvides escribir tu procedimiento, para que se evalúe cada inciso, de lo contrario no contará aunque la respuesta sea la correcta.*

1.- 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 b) 780 c) 1540 d) 2052

2.- Una videocasetera tiene un valor de \$1700 pesos de contado, si se compra a crédito se debe dar un enganche de \$170 pesos y 12 mensualidades de \$170 pesos, ¿Cuál es la diferencia de pagar de contado o a crédito?

- a) \$350 b) \$450 c) \$510 d) \$615

3.- Si Nacho tiene 20 años y su papá 50, ¿Cuánto falta para que Nacho tenga la $\frac{1}{2}$ de la edad de su papá?

- a) 10 b) 5 c) 45 d) 18

4.- 5 Paquetes iguales de chocolates hacen un total de 30 piezas, ¿Cuántas piezas contiene cada paquete?

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

5.- En mi comida he tomado 25 mg de vitamina B, si he comido dos peras que me aportan igual cantidad de dicha vitamina y sabiendo que el resto de la comida me aportó 17 mg de vitamina B, ¿Cuántos mg de vitamina me aportó cada pera?

- a) 5 b) 12 c) 8 d) 4

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

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

7.- Eva unirá tres listones que mide: 431 cm, 2348 cm y 5.795 cm, si al unir dos de ellos se pierden 40 cm en la costura ¿Cuánto miden los tres juntos?

- a) 845.3 cm b) 7.5 cm c) 618.3 cm d) 8.45cm

8.- Una tienda compró 4,000 kg de mercancías en la primera entrega recibió 792.45 kg, en las entregas sucesivas, 513.023kg, 695.7kg, 269.84kg y 301.73, ¿Cuánto pesa la mercancía que falta?

- a) 1427.257 kg b) 1300.25 kg c) 1230.2 kg d) 1450 kg

9.- En una ferretería un cliente paga \$128.45 si cada artículo que compró tiene un valor de \$21.40, ¿Cuántos artículos compró?

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

10.- 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 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 3	ACTIVIDAD: 2
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso para escoger la respuesta correcta de lo contrario no será evaluado el inciso.

- 38% de \$40.00 es:
A) \$1520 B) \$38.00 C) \$15.20 D) \$1.52 E) \$0.1520
- La mitad de un número más 4 es 6. ¿Cuál es el número?
A) 4 B) 2 C) $(4-2)+4$ D) 2×3 E) 3^2
- La suma de dos números consecutivos es 27. ¿Cuál es el menor de ellos?
A) 25 B) 14 C) 13 D) 26
- Tenía 86 canicas y le di una parte a mi hermano. Ahora mi hermano tiene 12 canicas más que yo. ¿Con cuántas canicas me quedé?
A) 37 B) 74 C) 100 D) 12 E) 23
- Encuentra dos números enteros consecutivos que sumen 57
A) 27, 28 B) 56, 1 C) 28, 29 D) 10, 47
- Encuentra tres números enteros impares consecutivos que sumen 57
A) 17, 19, 22 B) 15, 17, 21 C) 17, 21, 23 D) 17, 19, 21
- De tres números ("m, n, s", se sabe que "m" es menor que "n" y que "n" es menor que "s", a partir de lo anterior, se concluye que:
A) "s" es mayor que "m" B) "m" es mayor que "s" C) "m" y "s" son iguales D) "n" es mayor que "s"
- En una caja se encuentran 9 canicas, 3 de ellas son de color blanco, 3 rojas y 3 azules. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una canica azul?
A) $9/9$ B) $1/9$ C) $1/3$ D) $2/3$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 4	ACTIVIDAD: 3
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso para escoger la respuesta correcta de lo contrario no será evaluado el inciso.

1.-Durante la semana pasada, el auto del papá de Luis consumió $\frac{4}{5}$ partes del tanque de gasolina. Si en esta semana consumió $\frac{9}{10}$ partes del tanque de gasolina, ¿Cuántos tanques de gasolina en total consumió su auto durante las 2 semanas?

- a) $1 \frac{4}{5}$ b) $1 \frac{7}{10}$ c) $2 \frac{1}{5}$ d) $2 \frac{3}{5}$

2.- Si dormimos en promedio ocho horas diarias, ¿que porcentaje del día pasamos durmiendo?

- a) 30% b) 33% c) 38 % d) 40%

3.-Si en un grupo de 28 alumnos reprobó el 6.25% del total de alumnos en matemáticas, ¿Cuántos alumnos reprobaron matemáticas?

- a) 1.7 alumno b) 2 alumnos c) 3 alumnos d) 5 alumnos

4.-La altura del Monte Aconcagua es 6959 metros sobre el nivel del mar y la del Everest es de 8848 metros. ¿Cuál es la diferencia de altura en estos montes?

- a) 1880 b) 1889 c) 1500 d) 1545

5.-La pirámide de Keops tiene 2 300 000 bloques de piedra con un peso de 2,500 kg cada bloque. ¿Cuál es el peso de dicha pirámide?

- a) 5, 750, 000, 000 b) 4,750, 000, 000 c) 3,250, 000,000 d) 5,250,000,000

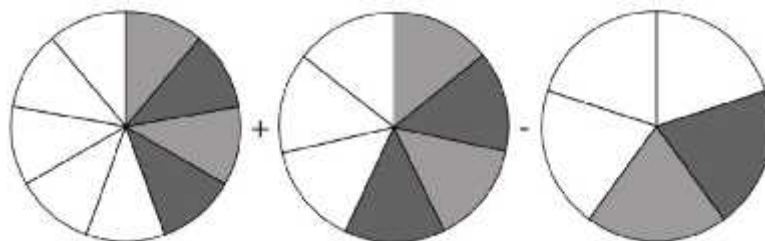

CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE
SESIÓN: 5
ACTIVIDAD: 4
FECHA:
REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso ó de lo contrario no será evaluado el inciso.

1. Hallar la respuesta de la siguiente suma de fracciones $\frac{19}{5} + \frac{19}{9} - \frac{17}{3} + \frac{23}{15} - \frac{2}{45}$

3.- La familia Restrepo consumió el domingo $\frac{1}{2}$ de una pizza y el lunes consumió $\frac{2}{7}$ del resto de la pizza. ¿Cuánta cantidad de pizza les falta por consumir?

4.- Al realizar las operaciones propuestas con las áreas sombreadas de los tres círculos de áreas unitarias que se muestran en la figura. ¿Cuál es el resultado?



5.- Determinar el mínimo común múltiplo de 5, 8 y 10 y el máximo común divisor de 18, 45, 63.



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 6	ACTIVIDAD: 5
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso.

1. Calcular:

a) $x^3 + 2x^2 - 6x^2$

b) $a^3 \cdot a^7$

c) $3^5 a^5$

d) $(a^4)^5$

2. Calcular:

a) $\frac{a^3}{a^7}$

b) $\frac{a^7}{a^3}$

c) a^{-5}

d) $\left(\frac{1}{a^4}\right)^2$

3. Efectuar las siguientes operaciones:

a) $(-1)^{20}$

b) $(-1)^{31}$

c) $(-3)^5 \cdot (+2)^4 \cdot ((-4)^2 + (-2))$

d) $\frac{(-3)^5 \cdot (+7)^2}{(-4)^2 + (-2)}$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 9	ACTIVIDAD: 7
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

1.-30 soldados cavan una trinchera en 5 días. ¿En cuántos días cavarán la trinchera 15 soldados?

2. Un coche de Teruel a Zaragoza tarda 3 horas a una velocidad de 80 kilómetros por hora. ¿Cuántas horas tardará a una velocidad de 120 km por hora?

3. 5 albañiles tardan 45 días en hacer un departamento. ¿Cuántos días tardarán en hacerlo 15 albañiles?

4. Leyendo 20 páginas cada día terminé un libro en 33 días. ¿Cuántos días tardaré leyendo 30 páginas diarias?

5. Paula rentó una película para el fin de semana, también compró un refresco y una bolsa de papas fritas. Si el refresco costó \$7.50 pesos, la bolsa de papas \$9.45 pesos, y el costo de la renta de la película fue de \$24.00. ¿Cuánto le sobró si llevaba un billete de \$200 pesos?.



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 10	ACTIVIDAD: 8
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

1. 6 kilos de bombones cuestan 6,3 euros, ¿cuánto costarán 12 kilos?
2. Un obrero fabrica 200 piezas en 5 horas. ¿Cuántas piezas puede fabricar en 48 horas?
3. Un pintor tardó 3 horas en pintar 30 cuadros. ¿Cuánto tardará en pintar 200 cuadros?
4. Un chofer cobra 72 euros por 40 horas de trabajo. ¿Cuánto cobrará por 80 horas?
5. Con 12 kilogramos de manzanas se obtienen 7 litros de sidra. ¿Cuántos litros se obtendrán con 48 kg?
6. Si 8 metros de cable cuestan 13 euros ¿cuánto costarán 16 metros?



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE

SESIÓN: 11

ACTIVIDAD: 9

FECHA:

REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

1.- Calcula el perímetro del siguiente rectángulo



2.- Calcula el área del siguiente triángulo



3.- Si se desea dividir un terreno cuya dimensión es de $3x^3 + 11x^2 - 26x + 8$ en porciones de $3x - 4$ quedarían:

a) $3x^2 - 5x + 2$
d) $5x + 2$

b) $x^2 + 5x - 2$

c) $x^2 + 5x - 2$

4.- Calcula tres números consecutivos cuya suma sea 48

a) 9, 10, 11
d) 17, 18, 19

b) 11, 12, 13

c) 15, 16, 17

5.- Un granjero llevó al mercado una canasta de huevos. desafortunadamente se tropieza y se rompen $\frac{2}{5}$ de la mercancía. Entonces vuelve al gallinero y recoge 21 huevos más, con lo que ahora tiene $\frac{1}{8}$ más de la cantidad inicial. ¿Cuántos huevos tenía al principio?



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 15	ACTIVIDAD: 12
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

1.- En un control de conocimiento había que contestar 20 preguntas. Por cada pregunta bien contestada dan 3 puntos y por cada fallo restan dos. ¿Cuántas preguntas acertó Antonio sabiendo que ha obtenido 30 puntos y que contestó a todas?

2.- Elsa compra 2 dulces y una gomita y paga en la tienda 8 pesos, y Guillermo compra 3 dulces y 4 gomitas y se gastó 17 pesos. ¿Cuánto cuesta cada dulce y cada gomita?

3.- En el puesto de antojitos Don Carlos se comió una picada y 8 garnachas y su esposa Lulú solo se comió una picada y una garnacha. Si pagó 23 pesos por él y 9 pesos por su esposa. ¿A como dan las picadas y las garnachas en ese puesto?

4.- Halla tres números consecutivos cuya suma sea 219.

5.- Por tres kilos de trigo, dos kilos de maíz y cuatro de arroz un cliente pagó 49 pesos. Por un kilo de trigo, dos de maíz y 3 de arroz otro cliente pagó 30 pesos. Y por cuatro kilos de trigo, tres de maíz y dos de arroz un tercer cliente pagó 50 pesos. ¿Cuál es el precio de cada kilogramo de las tres semillas?



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 16	ACTIVIDAD: 13
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

1.- En una tienda hay una barata de zapatos y se ofrece el 15% de descuento. Rosa compra unos tenis de 450 pesos, unas botas de 1200 pesos, y unos zapatos de vestir de 400 pesos. Si pagó con cuatro billetes de 500 pesos, ¿Cuánto le dieron de cambio?

2.- La expresión algebraica que representa a "El cubo de la suma de dos números cualesquiera" es.

3.- El valor numérico de $\frac{5a + 2b}{c}$ es: $a = -3$ $b = 3$ $c = 3$

4.- Determina el siguiente término de la sucesión: 5, 11, 21, 35, 53, ____

a) 73
d) 69

b) 67

c) 75

5.- Determina la fórmula o expresión algebraica para la sucesión anterior

a) $2n^2 + 3$
d) $5n + 1$

b) $3n^2 + 2$

c) $n^3 - 2$



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 17	ACTIVIDAD: 14
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

1.- Si un joven tiene 18 años y su papá 54 años, la razón geométrica quedaría expresada como:

- a) La edad del joven es la triple que la de su papá
- b) La edad del papá es la triple que la de su hijo
- c) El hijo es 36 años más joven que su papá
- d) El hijo es 36 años más grande que su papá

2.- Para el mismo caso anterior ¿Cuál sería la razón aritmética?

- a) La edad del joven es la triple que la de su papá
- b) La edad del papá es la triple que la de su hijo
- c) El hijo es 36 años más joven que su papá
- d) El hijo es 36 años más grande que su papá

3.- Si se necesitan 9 latas de arena por cada 2 bultos de mezcla ¿cuántas latas se van a requerir si se van a emplear 8 bultos de mezcla?

4.- En un albergue para mascotas hay 47 perros y tienen alimento para 8 días, si el día de hoy llegaron otros 9 perros ¿Para cuántos días les alcanzará el alimento?



CUADERNILLO DE RAZONAMIENTO LÓGICO – MATEMÁTICO 6TO SEMESTRE	
SESIÓN: 18	ACTIVIDAD: 15
FECHA:	REVISIÓN:

INDICACIÓN: Resuelve los siguientes problemas, no olvides incluir el procedimiento de cada inciso:

Encuentre el número que falta en la siguiente secuencia: 7, 6, 9, 8, 11, 10, 13, ____
 a) 11 b) 12 c) 13 d) 14 e) 15

Encuentre el número que falta en la secuencia: 811, 274, 97, ____
 a) 110 b) 3 10 c) 610 d) 1210 e) 1510

Encuentre los números que faltan en la secuencia: 80, 40, 75, 35, ____, ____, 65, 25
 a) 45, 20 b) 50, 35 c) 65, 40 d) 70, 30 e) 75, 45

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

Un grupo de 5 carpinteros terminan un mueble en 4 días, 10 carpinteros lo terminarán en:

Encuentra el número que falta en la secuencia: $\frac{18}{27}, \frac{18}{21}, \frac{18}{15}, ?$
 a) $\frac{18}{15}$ b) $\frac{18}{13}$ c) $\frac{18}{12}$ d) $\frac{18}{11}$ e) $\frac{18}{9}$

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

¿Cuál es el número que falta en la serie: 3, 10, 8, 15, ____, 20, 18 ?
 a) 9 b) 10 c) 13 d) 18 e) 20

¿Cuánto cuesta cercar un terreno de 25 m X 40 m. Si el m lineal de cerca cuesta \$ 115.00?

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, 9 b) 8, 9, 10 c) 9, 10, 11 d) 10, 11, 12 e) 13, 14, 15