

MODELOS DE EXAMEN PREVIOS 2° AÑO

1. Resuelve los siguientes cálculos combinados con números enteros y racionales, respetando la jerarquía de las operaciones.

a) $(-36 : 4 - 1) : 2 - 42 : 7 \cdot (-7 + 2 \cdot 5) =$
 b) $(-28 : 4) - 16 : 8 - 48 : 6 =$

c) $(2 - \frac{1}{2}) \cdot 0,5 - \frac{3}{8} - \frac{1}{3} : 0,8 =$

d) $\sqrt[3]{-216} - 3 \cdot 2 - 3^2 \cdot (-1)^1 + 5 - \sqrt{16} \cdot (-3)^2 - 1^{12} =$

2. Plantea las siguientes situaciones problemáticas y resuelve:

a) Un señor tiene una cuenta en un banco con un saldo deudor de (- 1900). Luego hace tres depósitos de \$360 y otro de \$900. Luego hizo dos extracciones de \$270. ¿Cuál fue el saldo final?

b) En el supermercado hay una promoción del 30% en el segundo producto cuando compra dos artículos iguales. Averigua el descuento que obtiene el segundo producto y cuánto saldría cada uno.

Desodorante \$310
Lavandina \$100,50

3. Lee el problema, contesta la pregunta, especifica si es de proporcionalidad directa o inversa y halla la constante de proporcionalidad: Si hay 24 alumnos y quiero agruparlos de distintas maneras y que ninguno quede sin grupo. ¿cuántos alumnos corresponden si tengo 3 grupos? ¿Y si son 4 grupos?

4. Resuelve las siguientes ecuaciones con enteros:

a) $-8x - 10 + 2x = 5x - 3x + 6$ b) $7x - 4 \cdot (2x - 1) + 7 = -2 \cdot (1 - 2x) + 3$

5. Plantea las siguientes situaciones utilizando ecuaciones y resuelve:

a) el triple del anterior de un número es igual al mismo número aumentado en 7 unidades. ¿Cuál es el número?
 b) En un matrimonio la suma de sus edades es 86. Si el marido es 6 años mayor que la esposa. ¿Cuál es la edad de cada uno?

6. Teorema de Pitágoras: Una escalera de 10 m de largo se apoya contra una pared con una separación de 6 m. ¿A qué altura de la pared llega la escalera?

7. Hallar la superficie de las siguientes figuras:



8. Asocia cada enunciado con el gráfico y la tabla que le corresponda.

Enunciado I: Cantidad de chupetines que se compraron y el precio de la compra, si cada uno cuesta \$ 1,50

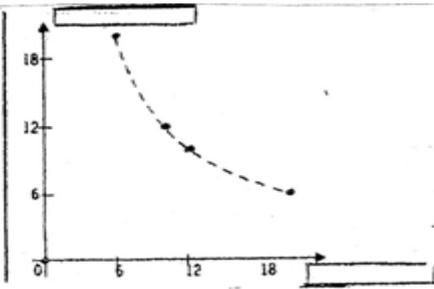
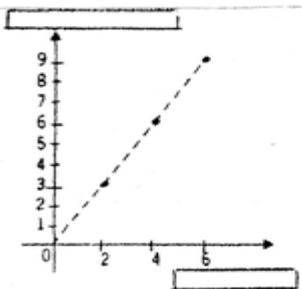
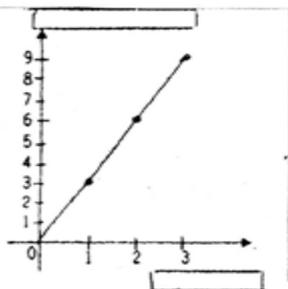
	6	8	10	4	5
	20		12		

Enunciado II: Cantidad de participantes en la rifa anual, en la que cada billete cuesta \$ 120, y cantidad de dinero que pone cada uno, si participan en partes iguales.

	3		6	7,5	9
	1	1,5	2		

Enunciado III: Longitud del lado de un triángulo equilátero (en cm) y su perímetro (también en cm)

	3			7,5	9
	2	3	4		6



9. El gráfico muestra la distancia recorrida por un automóvil a medida que transcurre el tiempo. Observa el gráfico y contesta las preguntas:

- ¿Durante cuánto tiempo estuvo detenido?
- ¿Cuántos kilómetros recorre en las primeras 6 horas?
- ¿Cuánto tardó en recorrer 100 km?
- ¿cuánto llevaba recorrido en la mitad del viaje?
- ¿cuánto tardó en reanudar la marcha después de la segunda parada?
- ¿La velocidad promedio de todo el viaje fue mayor o menor a 20 Km/h?
- ¿Cuántos kilómetros recorrió hasta su tercera parada?
- ¿En qué momento su velocidad fue de 60 KM/h?
- ¿Cuál fue su velocidad en las últimas 2 hs?

