



Colegio Tecnológico Pulmahue
Coordinación Académica

PLAN DE TRABAJO DE 4° MEDIO. MATEMATICA guía N° 17. 13/11/2020

Estimados estudiantes junto con saludar, y esperando cuiden su salud, envío esta guía, con ejercicios propuestos con contenido visto en clases. Esperando apoyar sus prácticas diarias.

✓ Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo:

pulmahue.matematica.jbm@gmail.com

✓ <https://demre.cl/la-prueba/pruebas-y-temarios/presentacion-pruebas-temarios-p2021>

Fecha de entrega el 20 de noviembre.

Objetivo de Aprendizaje:

- Resolver problemas que involucran números racionales.



Inicio.

Problema 1

Se tienen \$ 16.000 en monedas de \$ 500 y de \$ 50. Si el total de monedas es 50, entonces la cantidad de monedas de \$ 500 es

- A) 32
- B) 30
- C) 27
- D) 20
- E) 18

Problema 2

¿Cuál de los siguientes sistemas está compuesto por dos ecuaciones lineales?

A)
$$\begin{cases} 2xy + 3y = 7 \\ x - y = 0 \end{cases}$$

B)
$$\begin{cases} x + y = 1 \\ 4x^2 - y^2 = 0 \end{cases}$$

C)
$$\begin{cases} 3x + 2y = 0 \\ 3x + 2y = 2 \end{cases}$$

D)
$$\begin{cases} \frac{x}{y} = 2 + y \\ x - y = 7 \end{cases}$$

E)
$$\begin{cases} x - 4y = 2 \\ (x - 2)(5 + 6y) = 0 \end{cases}$$

Problema 3

En el sistema
$$\begin{cases} 3x - my = 9 \\ nx + 4y = 11 \end{cases}$$
, ¿qué valor debe tener m y n, respectivamente, para

que la solución del sistema sea $x = -1$ e $y = 3$?

- A) -4 y 1
- B) 4 y 1
- C) 4 y -1
- D) -4 y -1
- E) -2 y -23

Problema 4

Juan ahorró dinero juntando en total 65 monedas entre monedas de \$ 100 y de \$ 500. Si en total ahorró \$ 7.300, ¿cuál de los siguientes sistemas permite encontrar la cantidad (y) de monedas de \$ 500 que ahorró, sabiendo que x es la cantidad de monedas de \$ 100?

A)
$$\begin{cases} 500x + 100y = 65 \\ x + y = 7.300 \end{cases}$$

B)
$$\begin{cases} x + y = 65 \\ 100x + 500y = 7.300 \end{cases}$$

C)
$$\begin{cases} x + y = 65 \\ x + y = 7.300 \end{cases}$$

D)
$$\begin{cases} xy = 65 \\ x + y = 7.300 \end{cases}$$

E)
$$\begin{cases} x + y = 65 \\ xy = 7.300 \end{cases}$$

Problema 4

El par de números $x = \frac{3}{2}$ e $y = -\frac{3}{2}$ es solución del sistema

$$\begin{cases} ax - y = 6 \\ x - by = 6 \end{cases}$$
. El valor de (a + b) es

- A) 3
- B) 0
- C) 6
- D) 2
- E) 10

Problema 5

La expresión $-(6 - \sqrt{6})^2$ es

- A) un número irracional positivo.
- B) un número racional positivo.
- C) un número racional negativo.
- D) un número irracional negativo.
- E) cero.