



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 5° año "A"

Bibliografía actual: Matemática Activa 3. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

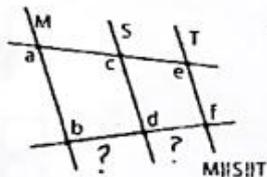
Trabajo Práctico N° 15
REPASO
MODELO DE EXAMEN

Actividades

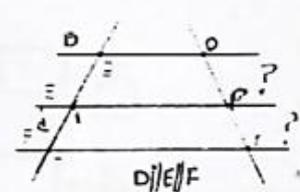
1. Escriban la ecuación de la recta que
 - a. Pasa por los puntos $(-1, -4)$ y $(1, -0)$
 - b. Pasa por el punto $(-2, -4)$ y tiene pendiente 3
2. Graficar las rectas del punto 1.
3. Escribe la ecuación de la recta que cumpla con lo pedido en cada caso:
 - a. Recta A, paralela a $y = -x + 3$, cuya ordenada sea -2
 - b. Recta B, paralela a $y = -2x - 3$, que pase por el punto $(-1, -2)$
 - c. Recta C, perpendicular a $y = \frac{2}{3}x + 5$, cuya ordenada sea 4
 - d. Recta D, perpendicular a $y = x$, que pase por el punto $(3, 1)$

4. Calcular el valor x y la medida de los segmentos

b)
$$\begin{cases} \overline{ac} = 10 \text{ cm} \\ \overline{ce} = 6 \text{ cm} \\ \overline{df} = x + 1 \text{ cm} \\ \overline{bd} = 2x - 1 \text{ cm} \end{cases}$$



d)
$$\begin{cases} \overline{ig} = x + 1 \text{ cm} \\ \overline{ni} = x - 1 \text{ cm} \\ \overline{po} = x + 5 \text{ cm} \\ \overline{ro} = x + 2 \text{ cm} \end{cases}$$



5. Dividan un segmento de 8 cm en 5 partes congruentes, utilizando regla y compás.



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

6. Desde el balcón de un edificio, se observa un automóvil que se encuentra a 15 m del pie del edificio con un ángulo de depresión de 68° . ¿Cuál es la altura del balcón?
7. Una rampa con una inclinación de 17° termina a una altura de 8 m. ¿Cuánto mide la rampa?



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

1. Resuelvan las siguientes situaciones problemáticas:

- a. Se desea sujetar un poste de 20 metros de altura con un cable que parte de la parte superior del mismo hasta el suelo de modo que forme un ángulo de 30° con el suelo para cumplir con la normativa de seguridad. Calcular el precio del cable si cada metro cuesta \$12. ¿Cuál es el ángulo que forma el cable con el poste?
- b. Calcular la altura de un árbol sabiendo que, si nos situamos 8 metros de la base del tronco, vemos la parte superior de su copa en un ángulo $\alpha=38^\circ$ (los ojos a nivel del suelo).
- c. Calcular la altura de la torre de refrigeración de una central nuclear si se sabe que su sombra mide 271 metros de longitud desde la base de la torre cuando los rayos solares inciden formando un ángulo de 30° .