

L2

matemáticas

M4

DOCENTE: MARIO ERNESTO ROSALES

CUADERNO VIRTUAL

NOVENO GRADO

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$ax^2 + bx = -c$$

$$\frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$\left(\frac{b}{a}\right)^m = \frac{b^m}{a^m}$$

$$ax^2 + bx + c$$

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

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

$$a \log b = \frac{1}{b \log a}$$

Nombre:

Sección:

NOVENO GRADO

(I) Paralelismo dados segmentos proporcionales, parte 3

Recuerda que:

**Teorema sobre la proporcionalidad y el paralelismo**

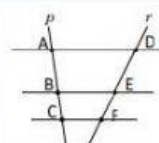
Si dos rectas cualesquiera se cortan por varias rectas paralelas, entonces los segmentos determinados en una de las rectas son proporcionales a los segmentos correspondientes en la otra.

Este resultado es conocido como el Teorema de Tales.

Lee la operación de cada literal. Observa la imagen en cada literal y escoge la respuesta correcta dentro de la casilla de opciones.

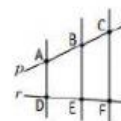
- 1) Las rectas p y r son cortadas por tres rectas paralelas como se muestra en la figura.

A) ¿Cuáles segmentos son proporcionales?



B) Demuestra que $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$.

- 2) Las rectas p y r son cortadas por tres paralelas como se muestra en la figura. Si $AB = 3$, $DE = 2$ y $EF = 1$, ¿cuál es el valor de BC ?



MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(w)$$

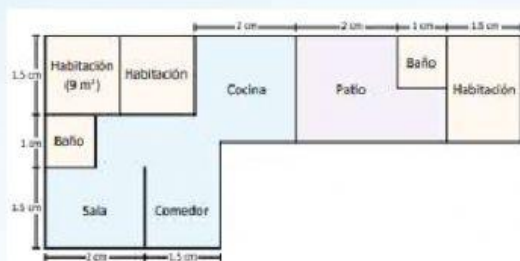
II) Distancia entre puntos sobre un mapa

- 1) A qué escala se encuentra elaborado el siguiente mapa de El Salvador, si la distancia real entre Santa Ana y San Salvador es 48 km y el segmento trazado sobre el mapa mide 1.5 cm?

Indicaciones: Recuerda que ambas medidas deben estar en el mismo sistema de unidades. Asegúrate de escoger la respuesta correcta dentro del menú de opciones.



- 2) Observa el siguiente plano, luego escoge la respuesta correcta dentro del menú de opciones que encontrarás en cada pregunta de los siguientes literales:



Recuerda que:

Para conocer la escala debes medir con una regla las longitudes del dibujo

MATEMÁTICA

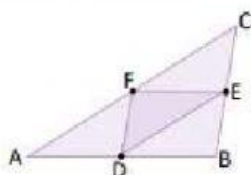
$$P(A) = \sum p(w)$$

- 1) ¿Cuál es la escala?
- 2) ¿Cuál es el área (en metros cuadrados) del patio?
- 3) ¿Cuál es el área total?

III) Áreas de polígonos semejantes

Lee la operación de cada literal luego escoge la respuesta correcta dentro de la casilla de opciones.

- 1) La razón entre dos triángulos semejantes es 2:3, ¿cuál es la razón entre sus áreas?
- 2) En el triángulo ABC, D, E y F son los puntos medios de $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ y $\overline{CA}$, ¿cuál es la razón entre las áreas del triángulo ABC y el triángulo DEF?



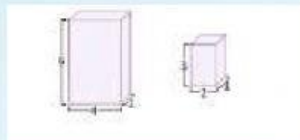
MAEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(w)$$

IV) Volumen de sólidos semejantes

Lee cada literal, observa la imagen para el primer caso, luego escoge la respuesta correcta dentro de la casilla de opciones.

- 1) ¿Son semejantes los siguientes prismas rectangulares?



- 2) Dos cilindros circulares rectos son semejantes a razón 1:4, ¿cuál es la razón entre sus volúmenes?

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(w)$$