

L6

matemáticas

M3

DOCENTE: MARIO ERNESTO ROSALES

CUADERNO VIRTUAL

NOVENO GRADO

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

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

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

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

$$ax^2 + bx + c$$

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

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

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

I) Primer criterio de semejanza de triángulos

Lee el siguiente ejercicio número 1, luego escoge la respuesta correcta dentro del menú de opciones. Auxílate del cuadro siguiente:



Dos triángulos son semejantes si sus lados correspondientes son proporcionales y sus ángulos correspondientes son congruentes.

Criterio LLL:

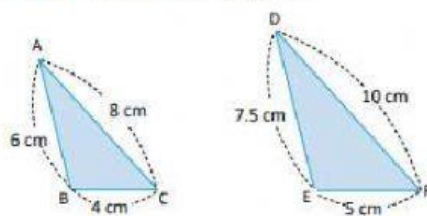
Si dos triángulos tienen sus lados correspondientes proporcionales, entonces también son semejantes. Por ejemplo, los triángulos ABC y DEF del Problema inicial tienen sus lados correspondientes proporcionales, es decir:

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{CA}{FD} = \frac{1}{2}$$

Por lo tanto, $\triangle ABC$ y $\triangle DEF$ son semejantes.



1. Usando el resultado descrito en la conclusión determina si los triángulos ABC y DEF son semejantes. En caso de que lo sean calcula la razón de semejanza.



Respuesta 1:

MATEMÁTICA

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

2. ¿Cuáles deben ser los valores de x y y para que los triángulos GHI y JKL sean semejantes?



Respuesta 2:

MATEMÁTICA

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

II) Segundo criterio de semejanza de triángulos

Auxiliándote del cuadro siguiente responde la pregunta 1, escoge la respuesta correcta dentro del menú de opciones



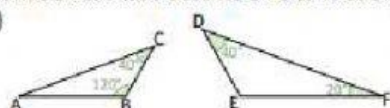
Criterio AA:

Si dos triángulos tienen dos pares de ángulos correspondientes congruentes, entonces los triángulos son semejantes.

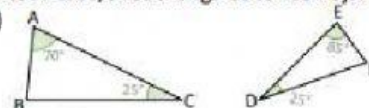


1. Usando el resultado descrito en la conclusión determina, en cada caso, si los triángulos son semejantes.

a)



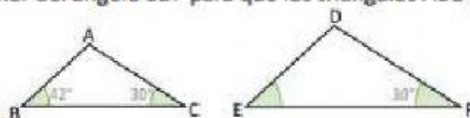
b)



Respuesta a:

Respuesta b:

2. ¿Cuál debe ser el valor del ángulo EDF para que los triángulos ABC y DEF sean semejantes?



Respuesta:

MATEMÁTICA

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

III) Tercer criterio de semejanza de triángulos

Auxiliándote del cuadro siguiente responde la pregunta 1, escoge la respuesta correcta dentro del menú de opciones

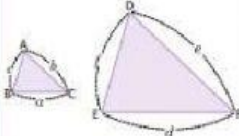
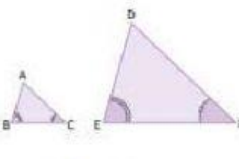
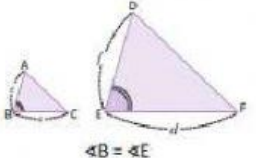


Criterio LAL:

Si dos triángulos tienen un ángulo correspondiente congruente y los lados adyacentes a este son proporcionales, entonces los triángulos son semejantes.

A continuación, se resumen los tres criterios de semejanza de triángulos:

Criterios de semejanza de triángulos. Dos triángulos son semejantes si cumplen al menos una de las siguientes condiciones:

1. Sus lados correspondientes son proporcionales (criterio LLL).	2. Dos pares de ángulos correspondientes son congruentes (criterio AA).	3. Un par de ángulos correspondientes es congruente y los lados adyacentes son proporcionales (criterio LAL).
 $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f}$	 $\angle B = \angle E$ $\angle C = \angle F$	 $\angle B = \angle E$ $\frac{a}{d} = \frac{b}{e}$

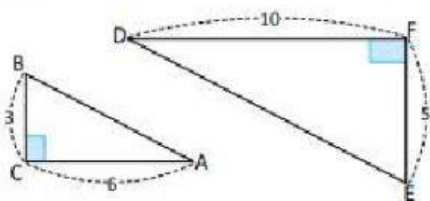
MATEMÁTICA

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

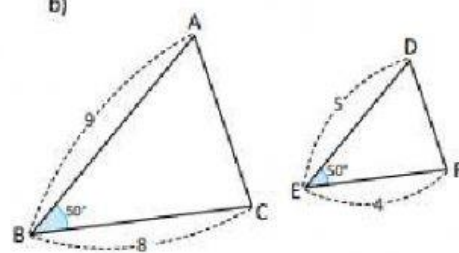


1. Usando el criterio LAL, determina si los siguientes triángulos son semejantes:

a)



b)

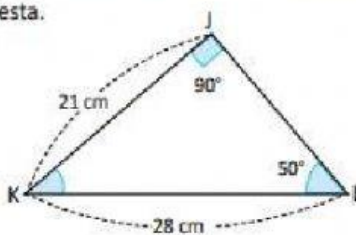
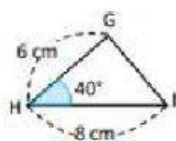


Respuestas:

a)

b)

2. ¿Es semejante $\triangle GHI$ con $\triangle JKL$? Justifica tu respuesta.



Respuesta 2:

MATEMÁTICA

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

DOCENTE: MARIO ROSALES

NOVENO GRADO

MATEMÁTICA

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

$$1. A \cap A' \subseteq A$$

LIVEWORKSHEETS