Matemáticas 3

Construcción de figuras Congruentes o Semejantes

Nombre: _____ Grupo: ____ N.L. ___

APRENDIZAJE ESPERADO: Resuelve problemas de congruencia y semejanza que implican utilizar estas propiedades en triángulos o en cualquier figura

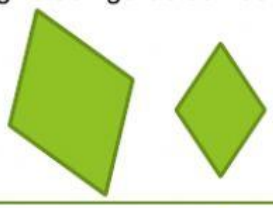
I. Escoge la opción SI o NO, de manera que conteste adecuadamente cada reactivo.

¿Estas figuras son congruentes?

SI

NO

¿Estas figuras son semejantes?



SI

NO

¿Estas figuras son semejantes?

SI

NO

III. Relaciona ambas columnas escribiendo en el paréntesis la letra que corresponda a cada pregunta.

( ) ¿Qué nombre reciben las figuras cuya forma, tamaño y medidas son iguales?

( ) ¿Qué nombre reciben las figuras cuya forma es la misma, pero el tamaño es diferente?

( ) ¿Cómo se le llama a los lados correspondientes en figuras congruentes o semejantes?

( ) ¿Cuál es el criterio que nos dice que dos triángulos son congruentes si sus tres lados son iguales al de otro triángulo?

( ) ¿Cuál es el criterio que nos dice que dos triángulos son congruentes si dos lados son iguales y el ángulo entre ellos tiene la misma medida?

( ) ¿Cuál es el criterio que nos dice que dos triángulos son congruentes si dos ángulos son iguales y el lado comprendido entre ellos tiene la misma medida?

( ) ¿Cuál es el criterio que nos dice que dos triángulos son semejantes si sus tres lados son proporcionales?

( ) ¿Cuál es el criterio que nos dice que dos triángulos son semejantes si dos ángulos son iguales?

( ) ¿Cuál es el criterio que nos dice que dos triángulos son semejantes si dos lados son proporcionales y el ángulo entre ellos es el mismo?

A) Criterio LLL

B) Criterio LAL

C) Criterio AA

D) Criterio ALA

E) Semejantes

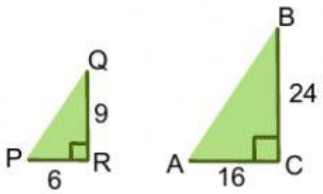
F) Homólogos

G) Congruentes

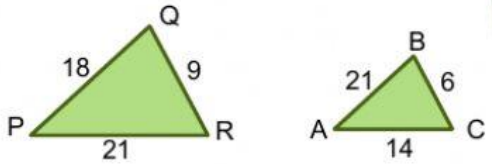
LIVEWORKSHEETS

IV. Selecciona de la lista desplegable la respuesta que contesta correctamente cada reactivo.

Identifica el criterio por el que se justifica que los triángulos ΔABC y ΔPQR son semejantes.



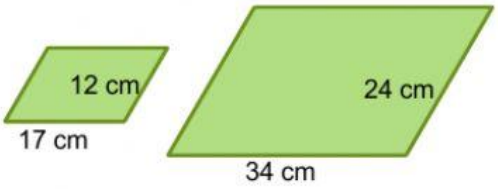
Identifica el criterio por el que se justifica que los triángulos ΔABC y ΔPQR son semejantes.



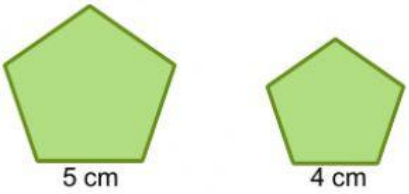
Identifica el criterio por el que se justifica que los triángulos ΔABC y ΔPQR son semejantes.

Los lados de un triángulo miden 6, 8 y 12 cm. Se construye otro semejante cuyas dimensiones son 9, 12 y 18 cm. ¿Cuál es la razón de semejanza?

¿Cuál es la razón de semejanza de las siguientes figuras?

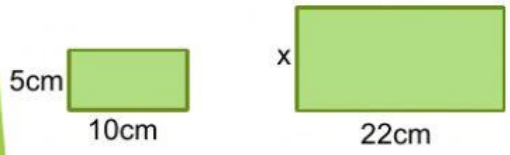


¿Cuál es la razón de semejanza de las siguientes figuras?



V. Resuelve los siguientes problemas y escribe la respuesta correcta en la línea

Encuentra el ancho x de la pantalla más grande, si los dos rectángulos son semejantes. x = ____ cm



Si se quiere reducir una fotografía tamaño postal conservando sus proporciones. ¿Cuál es el valor de x? ____ cm

Los lados homólogos de dos triángulos semejantes están a razón de 1:4. Si el área del triángulo menor mide 20cm^2 ¿Cuál es la magnitud del área del triángulo mayor?

A = ____ cm^2

Los lados homólogos de dos pentágonos semejantes están a razón de 1:5. Si el área del pentágono mayor mide 375cm^2 ¿Cuál es la magnitud del área del pentágono menor? A = ____ cm^2

LIVEWORKSHEETS