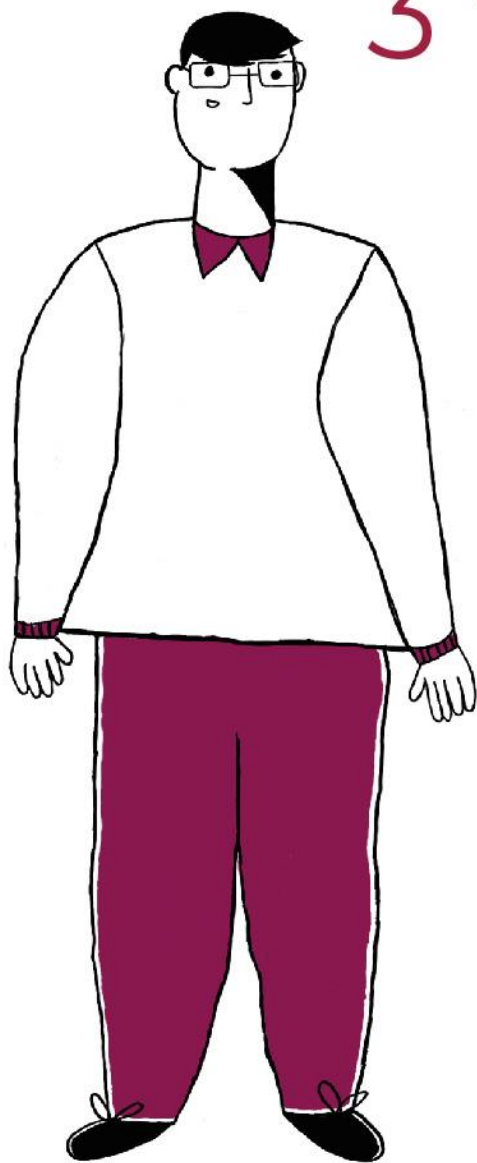


Actividades de repaso



3 ° SECUNDARIA Matemáticas

Bloque II
ciclo escolar
2019-2020



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Recuerda que factorizar una expresión algebraica es hallar dos factores cuyo producto es igual a la expresión propuesta.

Las ecuaciones de la forma $ax^2 + bx + c = 0$, (con $a = 1$) se factoriza como un trinomio de segundo grado.

$$(x + m)(x + n) = 0 \quad \text{con: } mn = c \quad \text{y} \quad m + n = b$$

Las ecuaciones de la forma $ax^2 + bx = 0$, se factoriza como un polinomio con un factor común.

$$cx \left(\frac{ax^2}{cx} + \frac{bx}{cx} \right) = 0 \quad \text{con: } cx = \text{factor común (c es el MCD de a y b)}$$

Las ecuaciones de la forma $ax^2 + c = 0$, se factoriza como $x = \pm \sqrt{\frac{-c}{a}}$

1. Una sala rectangular tiene un área de 28 m^2 , el lado largo mide 3 m más que el ancho. ¿Cuál es la ecuación que modela el problema? ¿Cuáles son las medidas de la habitación?



2. En un rectángulo cuya área es igual a $y^2 + 3y$, ¿cuáles son las medidas algebraicas de dicho rectángulo? Y si el rectángulo tuviera 54 cm^2 , ¿cuánto mide su base y su altura?

3. Hallar un número, diferente de cero, sabiendo que su cuadrado es igual al duplo del número multiplicado por 6.

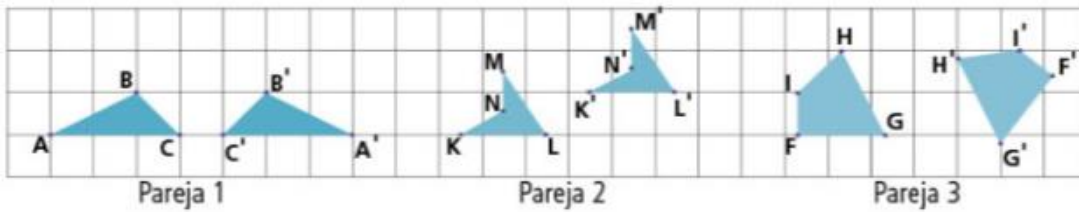
Recuerda que las propiedades de rotación, traslación de figuras y la aplicación de la simetría axial y central, se definen de acuerdo con las siguientes características:

— Dos figuras que se obtienen de trasladar una de otra, tienen la propiedad de tener ángulos y lados correspondientes con la misma medida, y con la misma trayectoria.

— Dos figuras tienen isometría por rotación, cuando una gira alrededor de un punto fijo, llamado centro de rotación, con un ángulo de rotación y un sentido de rotación.

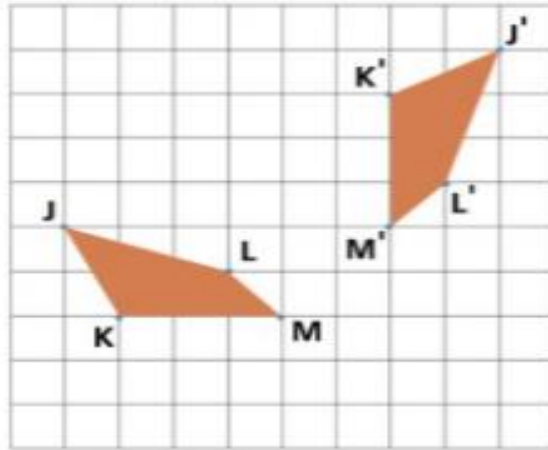


4. De las tres parejas de figuras, ¿en cuál o cuáles una es el traslado de la otra?



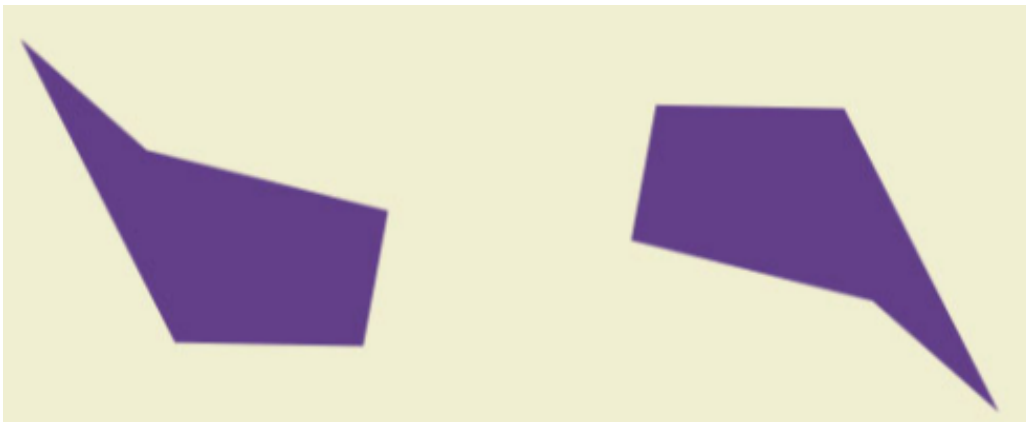
imagensep

5. Determina el centro de rotación, el ángulo de rotación y el sentido de la rotación en los cuadriláteros de la siguiente figura.



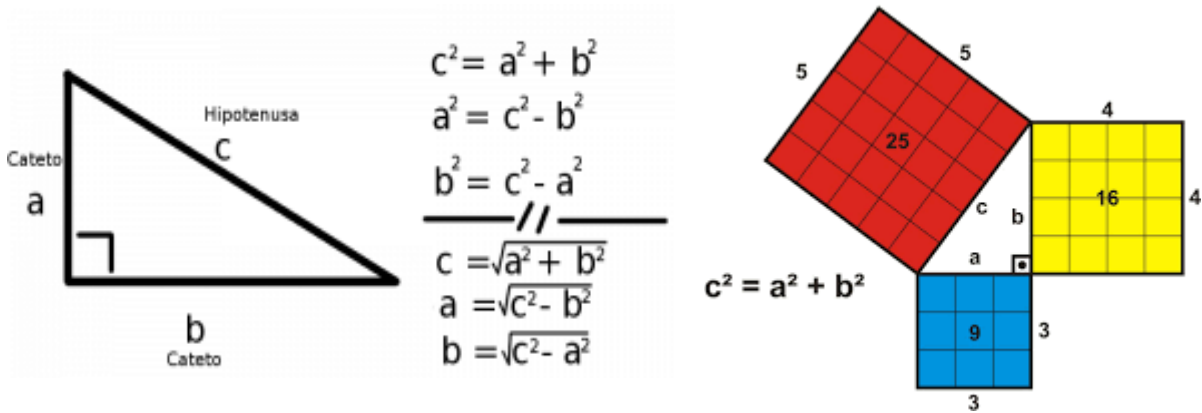
imagensep

6. ¿Qué tipo de simetría tiene las siguientes figuras? Marca el eje de simetría si es axial o el punto de simetría si es central.

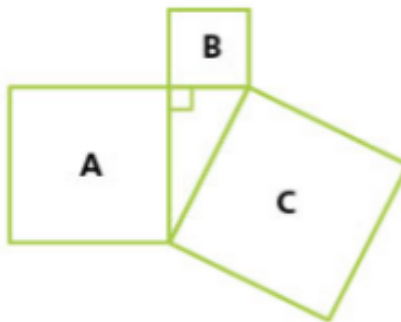


Recuerda que, “en todo triángulo rectángulo, la suma de los cuadrados de la medida de los catetos es igual al cuadrado de la medida de la hipotenusa”, es lo que dice el Teorema de Pitágoras.

— Los lados de un triángulo rectángulo se llaman, catetos e hipotenusa.



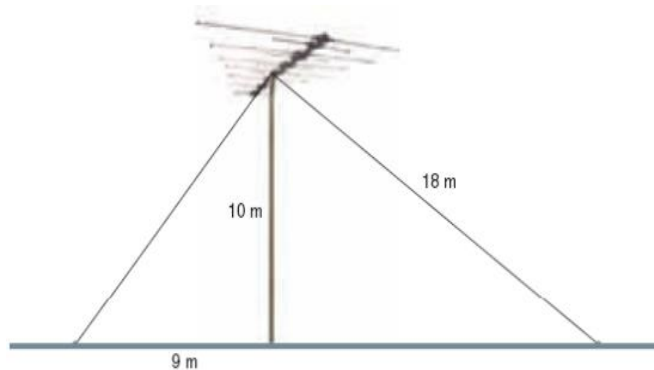
7. Los lados del cuadrado B de la figura miden la mitad que los del A, y el área del cuadrado C es de 45 unidades cuadradas. ¿Cuánto miden los lados de los cuadrados A y B?



8. Una escalera está recargada sobre una pared de 7 m de altura y el pie de la escalera está a 1.80 m de la barda. ¿Cuánto mide la escalera?



9. Una antena de TV mide 10 m de altura y está fijada con alambres, uno de los cuales mide 18 m.



a) ¿A qué distancia de la base de la antena queda fijo el alambre de 18 m sobre el piso, si se usa toda la longitud del alambre?

b) En la misma antena de TV, otro de los alambres está fijo al piso a una distancia de 9 m de la base. ¿Cuál es la longitud de ese alambre?

• Recuerda que en la probabilidad de eventos complementarios y eventos mutuamente excluyentes, se definen como:

— Los eventos complementarios no tienen elementos comunes entre sí y la suma de sus probabilidades es igual a la unidad (espacio muestral). Además si dos eventos no tienen elementos comunes son eventos mutuamente excluyentes.

10. Se lanza un dado de 12 caras y se observa la cara superior. Sean los eventos:

A: "salga un número mayor que 10"

B: "salga un número menor que 5"

$P(A) =$

$P(B) =$

¿Cómo son los eventos A y B? _____

$P(A \cup B) =$

11. Guillermo tirará dos dados en un juego de mesa y tiene dos maneras de ganar:

M: "caigan en el mismo número"

N: "que la suma de ambos sea mayor que 10"

¿Cómo son los eventos M y N? _____

¿Qué probabilidad tiene de ganar?

$P(M \cup N) =$

Si se aumenta el evento D.

D: "caigan en números diferentes"

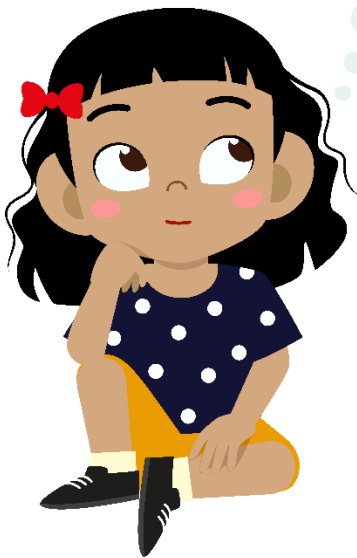
¿Cómo son los eventos M y D? _____

$P(M \cup D) =$

¿Sabes que los logotipos más famosos se originan utilizando los principios de rotación, simetría o traslación? ¡Trata de encontrarlos!



Piensa



- Hay en una cafetería cuatro medios panes y dos panes y medio, entonces, ¿cuántos medios panes hay?
- Dos amigos se encontraron y charlaron, uno preguntó al otro cuanto duró tu carrera universitaria, el amigo contestó... hace 2 años faltaba la mitad del tiempo que duró, ¿cuántos años duró su carrera?
- En un partido de futbol Messi y Ronaldo anotaron en total 10 goles, si Messi anotó 6 más que Ronaldo, ¿cuántos goles anotó cada uno?