

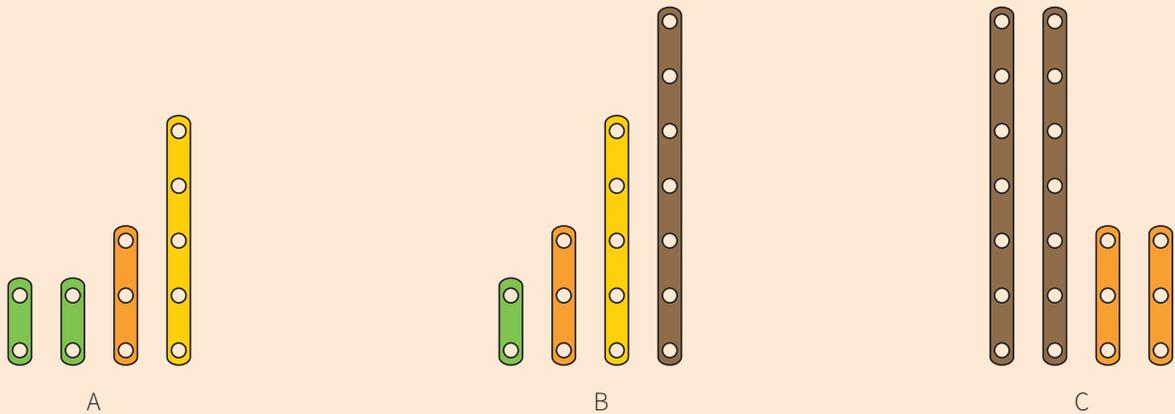


Comprobamos nuestros aprendizajes

Propósito: Empleamos recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro y el área de cuadriláteros, empleando unidades convencionales. Asimismo, justificamos con ejemplos y con nuestros conocimientos geométricos las relaciones y propiedades que descubrimos entre las formas geométricas, y corregimos errores si los hubiera.

Situación significativa A

Mónica decide construir un trapecio isósceles haciendo uso del mecano. ¿Cuál de los grupos debe elegir para formar un trapecio isósceles? Justifica tu respuesta.



Resolución

Primero debemos conocer cuáles son las características de un trapecio isósceles:

- Tiene dos lados paralelos y dos lados no paralelos.
- Sus dos lados no paralelos son iguales.
- Tiene cuatro ángulos, dos agudos y dos obtusos.
- Tiene cuatro lados.
- Sus lados paralelos se denominan bases y son de diferente longitud.

Una vez descritas algunas de las características de esta figura geométrica, se decide cuál de los grupos de mecanos nos permite construir un trapecio isósceles.

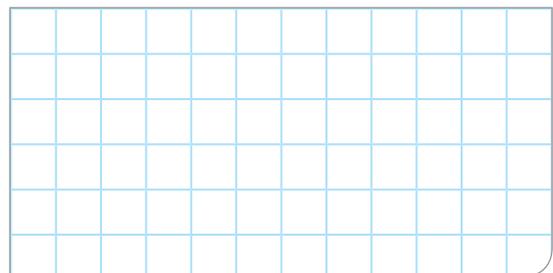
Respuesta:

La respuesta es el grupo A, porque tiene dos varillas iguales que serían los lados no paralelos y dos varillas diferentes que serían las bases.

1. Describe tres características más, diferentes a las ya mencionadas en la resolución.



2. ¿Puedes formar otros trapecios con B y C? Justifica tu respuesta y representa gráficamente.



Situación significativa C

José corta piezas cuadradas de papel. Para comprobar si son cuadradas, mide los lados y verifica que sean iguales, después de lo cual afirma que están bien cortadas. En cambio, Alessandra dice que, para comprobar que las piezas de papel son cuadradas, se deben medir las diagonales; si estas son iguales, significa que la pieza cuadrada está bien cortada.



¿Estás de acuerdo con el procedimiento de cada uno de ellos para determinar si las piezas cortadas tienen forma cuadrada? Justifica tu respuesta.

Aprendemos a partir del error

Resolución

Sí, es suficiente que los cuatro lados sean iguales para asegurar que se trata de un cuadrado.

La afirmación de Alessandra es válida, ya que en un cuadrado las dos diagonales son iguales.

1. ¿Son correctas las afirmaciones de la resolución para dar respuesta a la pregunta de la situación significativa? Justifica tu respuesta mediante gráficos.
2. ¿Son suficientes por separado los procedimientos de José y Alessandra para asegurar que las piezas son cuadradas? Justifica tu respuesta mediante gráficos.

