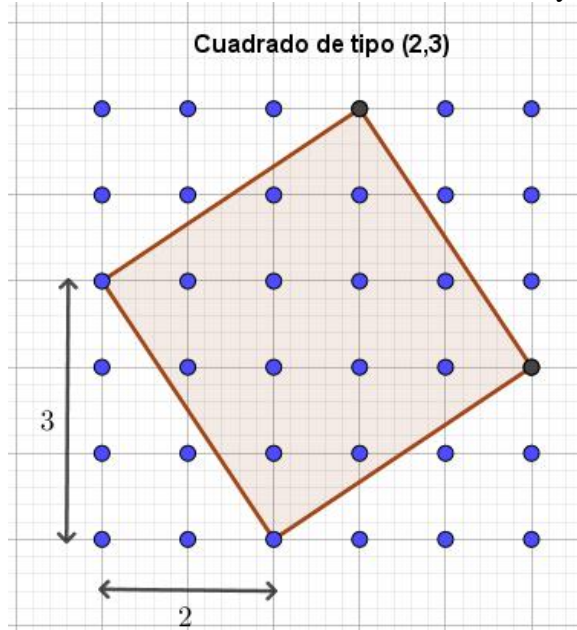


## SdA 11: Tu primer teorema<sup>1</sup>: dos catetos y una hipotenusa

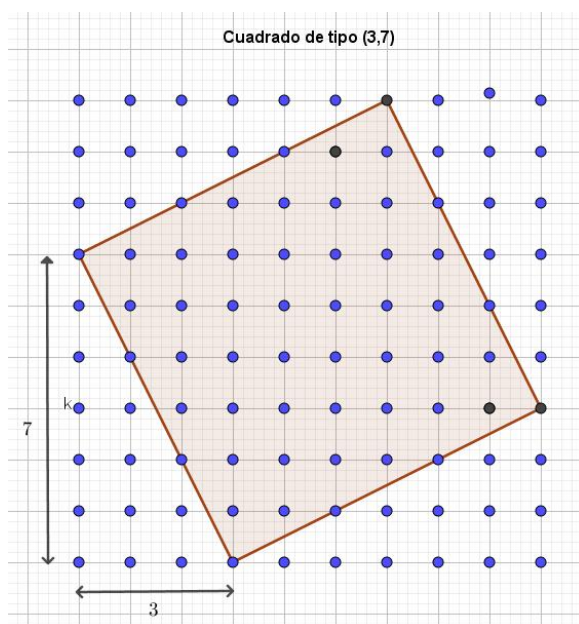
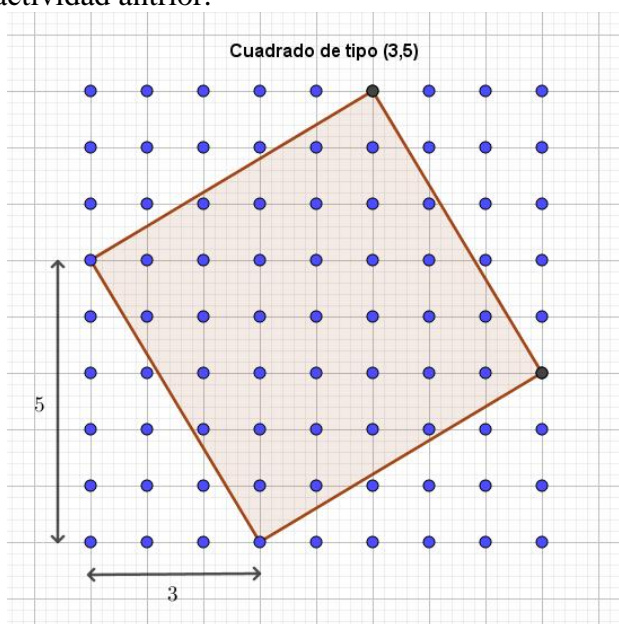
### Actividad 1:

A partir de la figura adjunta, encuentra el área del cuadrado coloreado y explica cómo lo has hecho.



### Actividad 2:

Responde a la misma pregunta que en la actividad anterior, pero ahora, dibujando los cuadrados de tipo (3,5) y (3,7). Intenta que el método de cálculo del área no sea el mismo que has usado en la actividad anterior.



<sup>1</sup> En matemáticas, a las propiedades más importantes se les llama teoremas.

### Actividad 3:

Dibuja en tu cuaderno un triángulo rectángulo, cuyos catetos midan 3 y 4 cm, respectivamente.

- ¿Cuánto mide la hipotenusa?
- Dibuja un cuadrado sobre cada uno de los lados de triángulo.
- Calcula el área de cada uno de los cuadrados del apartado anterior.
- ¿Qué relación hay entre el área del cuadrado que has dibujado sobre la hipotenusa y las áreas de los cuadrados que has dibujado sobre los catetos?

### Actividad 4: generalizamos un poco

Dibuja en tu cuaderno un triángulo rectángulo, cuyos catetos midan 3 y 4 cm, respectivamente.

- ¿Cuánto mide la hipotenusa? (Ya sabemos la respuesta, porque es el mismo triángulo de la actividad anterior)
- Dibuja un hexágono sobre cada uno de los lados de triángulo.  
(Si no lo sabes, busca cómo dibujar un hexágono, de lado conocido, con regla y compás)
- Calcula el área de cada uno de los hexágonos del apartado anterior.  
(Si no te acuerdas de la fórmula del área de un hexágono, realiza una búsqueda en Internet o mira en tu agenda)

La apotema del hexágono sobre la hipotenusa mide 4,33 cm, la apotema del hexágono sobre el cateto de lado 3 mide 2,60 cm y la apotema del hexágono sobre el cateto de lado 4 mide 3,46 cm.

- ¿Qué relación hay entre el área del hexágono que has dibujado sobre la hipotenusa y las áreas de los hexágonos que has dibujado sobre los catetos?

