

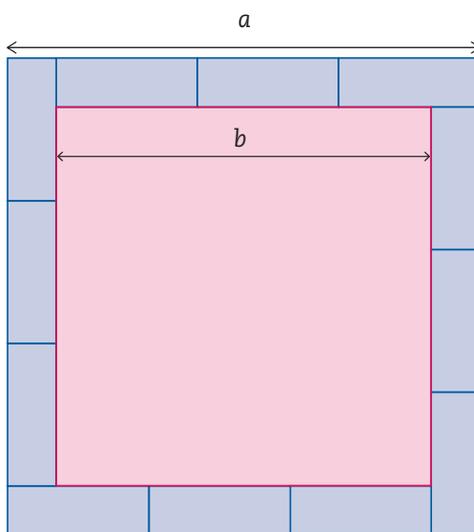
■ Para terminar

La diagonal del cuadrado

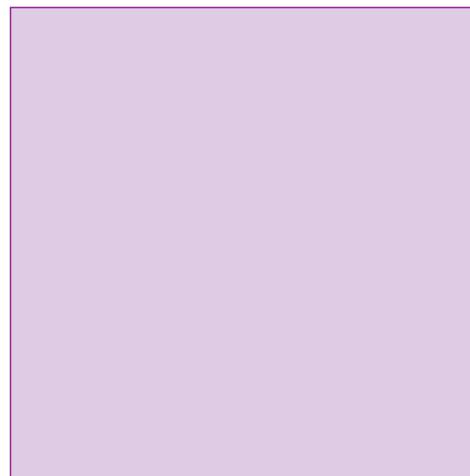
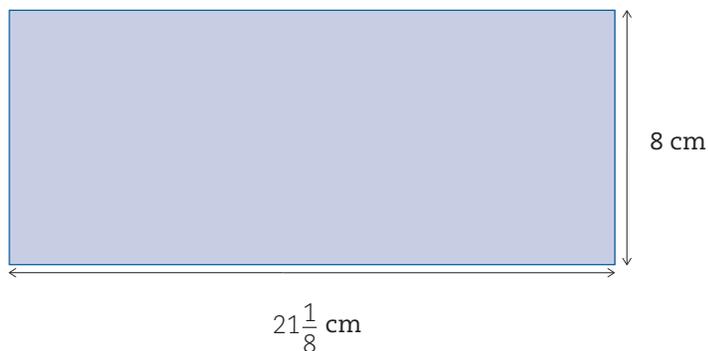
1. Trabajen en equipo. Resuelvan los siguientes problemas.

a) El área del cuadrado cuyo lado mide a es $2\,500\text{ cm}^2$. El área del cuadrado cuyo lado mide b es $1\,600\text{ cm}^2$.

- ¿Cuál es el valor de a ? _____
- ¿Cuál es el valor de b ? _____
- ¿Cuál es el área de uno de los rectángulos azules? _____
- ¿Cuáles son las dimensiones de uno de los rectángulos azules?
Largo: _____ Ancho: _____



b) El rectángulo y el cuadrado tienen la misma área. ¿Cuánto mide un lado del cuadrado? _____



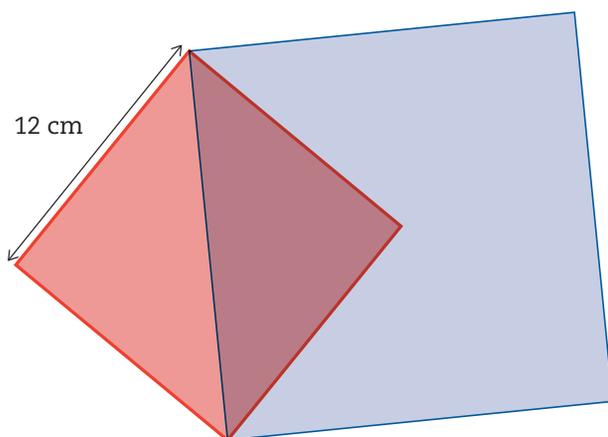
2. Con el apoyo de su maestro, comparen sus resultados, analicen los errores y corrijan-los si es necesario.

Algunos números tienen *raíz cuadrada entera* y se llaman *cuadrados perfectos*. Estos son: 1, 4, 9, 16, ... Otros números tienen raíz cuadrada decimal finita. Por ejemplo, 3.2 es la raíz cuadrada de 10.24, porque $3.2^2 = 10.24$

Otros números, como 2, 3, 5, tienen como raíz cuadrada un número con una parte decimal infinita. Por ejemplo, $\sqrt{2} = 1.414213562\dots$ Estos números se llaman *irracionales*.

Así que, si quieres hacer operaciones con la raíz cuadrada exacta de 2, usa la expresión: $\sqrt{2}$

3. El cuadrado azul está construido sobre la diagonal del cuadrado rojo. Analicen la figura y contesten las preguntas.



- a) ¿Cuál es el área del cuadrado rojo? _____
 b) ¿Cuál es el área del cuadrado azul? _____
 c) ¿Cuánto mide un lado del cuadrado azul? Si es un número irracional, expresa la medida con el símbolo de la raíz cuadrada. _____

4. Calculen la raíz cuadrada de los siguientes números. Subraya los que consideres que son irracionales.

a) $\sqrt{64} =$ _____ b) $\sqrt{29.16} =$ _____ c) $\sqrt{21} =$ _____ d) $\sqrt{30} =$ _____

5. Con el apoyo de su maestro, revisen los resultados, analicen los errores y corrijan.

6. Observen el recurso audiovisual [Raíz cuadrada de un número](#) para conocer más sobre esta operación.

