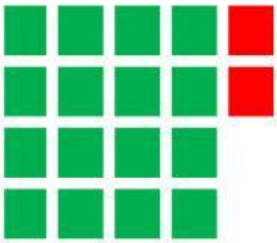
Raíz entera y resto.

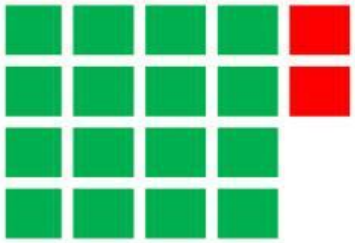
Al intentar colocar 18 fichas formando un cuadrado, obtenemos un cuadrado de 4 filas y 4 columnas, pero sobran 2 fichas.



Entonces, 18 no es un cuadrado perfecto y no tiene raíz cuadrada exacta.

$$16 < 18 < 25$$

$$18 = 16 + 2 = 4^2 + 2$$



16, es el cuadrado perfecto más cercano a 18, sin pasarse, y para completar 18 nos faltaría 2.

Como $^2 = 16$, **entonces** $\sqrt{} = 4$

Diremos que: $\sqrt{18} = \begin{cases} \textit{Raíz entera de } 18 \textit{ es } 4 \\ \textit{Y el resto es } 2. \end{cases}$

LIVEWORKSHEETS

1. **56 no es un cuadrado perfecto. Vamos a calcular la raíz entera y el resto de 56 paso a paso, para ello, completa los huecos.**

Cuadrado perfecto → < 56 < ← Cuadrado perfecto

^{2} < 56 < ^{2}

$$\sqrt{56} = \begin{cases} \textit{Raíz entera de } 56 \textit{ es} \\ \textit{Y el resto es } 56 - \qquad = \end{cases}$$

2. **Completa:**

Cuadrado perfecto → < 88 < ← Cuadrado perfecto

^{2} < 88 < ^{2}

$$\sqrt{88} = \begin{cases} \textit{Raíz entera de } 88 \textit{ es} \\ \textit{Y el resto es } \qquad - \qquad = \end{cases}$$

Cuadrado perfecto → < 157 < ← Cuadrado perfecto

^{2} < 157 < ^{2}

$$\sqrt{157} = \begin{cases} \textit{Raíz entera de } 157 \textit{ es} \\ \textit{Y el resto es } \qquad - \qquad = \end{cases}$$

LIVEWORKSHEETS

3. **Marta tiene 150 azulejos cuadrados para hacer mosaicos. ¿Cuántos puede emplear como máximo para formar un cuadrado? ¿Cuántos azulejos tendrá que poner en el lado del cuadrado? ¿Cuántos le sobran? (PISTA: el dibujo te puede ayudar)**

$$12^2 = 144$$

$$13^2 = 169$$

$$12^2 < 150 < 13^2$$

$$150 = 144 + \qquad =$$

$$150 = \qquad ^2 +$$

Marta puede emplear como máximo para formar el cuadrado _____ azulejos. Además el cuadrado formado tendrá en su lado _____ azulejos. Y le sobrarán_____ azulejos.

LIVEWORKSHEETS

4. **Con 129 árboles se quiere formar un cuadrado de filas y columnas. ¿Cuántos árboles tiene que haber en cada lado? ¿Cuántos sobran? ¿Cuántos más serían necesarios para formar un cuadrado de un árbol más de lado?**

$$11^2 = 121$$
$$12^2 = 144$$
$$11^2 < 129 < 12^2$$

$$129 = \qquad\qquad +8 =$$

$$129 = \qquad {}^{2} +$$

$$\sqrt{129} = \begin{cases} \textit{Raíz entera de } 129 \textit{ es} \\ \textit{Y el resto es} \qquad - \qquad = \end{cases}$$

Para formar un cuadrado con los árboles emplearía 121 árboles y habría_____ árboles en cada lado y me sobrarían_____.

Si quisiera formar un cuadrado de un árbol más de lado me faltarían _____ árboles.

LIVEWORKSHEETS