

RAÍZ CUADRADA ABN

1.- Antes de hacer raíces cuadradas tenemos que tener clara la tabla de los cuadrados y semicuadrados:

$10^2 = 100$	$60^2 = 3.600$
$15^2 = 225$	$65^2 = 4.225$
$20^2 = 400$	$70^2 = 4.900$
$25^2 = 625$	$75^2 = 5.625$
$30^2 = 900$	$80^2 = 6.400$
$35^2 = 1.225$	$85^2 = 7.225$
$40^2 = 1.600$	$90^2 = 8.100$
$45^2 = 2.025$	$95^2 = 9.025$
$50^2 = 2.500$	$100^2 = 10.000$
$55^2 = 3.025$	$105^2 = 11.025$

Primero escribimos los cuadrados.

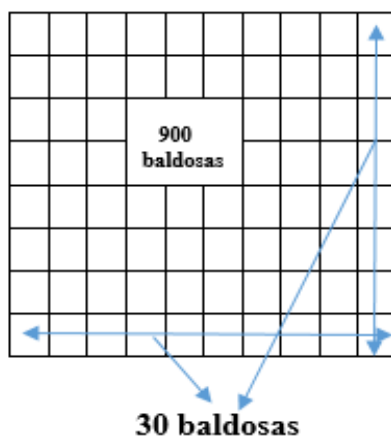
Luego, para escribir los semicuadrados usamos el truco: las dos últimas cifras serán 25, de 5×5 ; las de delante se obtienen de multiplicar la cantidad que queda quitando el cinco, por número siguiente.

$$35^2 = 1.225$$

\swarrow \nwarrow
 3×4

Vamos a poner un ejemplo:

Queremos colocar 1027 baldosas en una habitación cuadrada ¿Cuántas filas y columnas colocaremos? ¿Sobraré alguna?

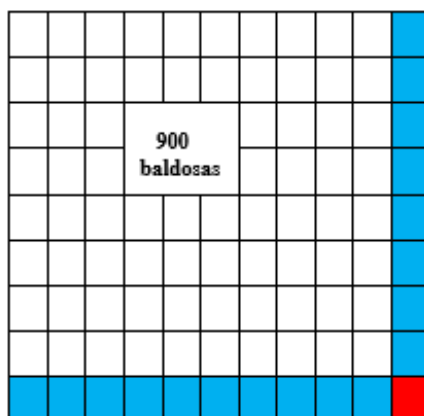


Tenemos que hacer $\sqrt{1027}$

Para eso, buscamos en la tabla la cantidad que más se acerca a 1027 →

$$30^2 = 900$$

Con lo que al colocar 30 filas de 30 baldosas ya hemos colocado 900. Cada fila y cada columna tendrán 30 baldosas.



Si ponemos otra fila y otra columna, habremos colocado → $30 \times 2 = 60$

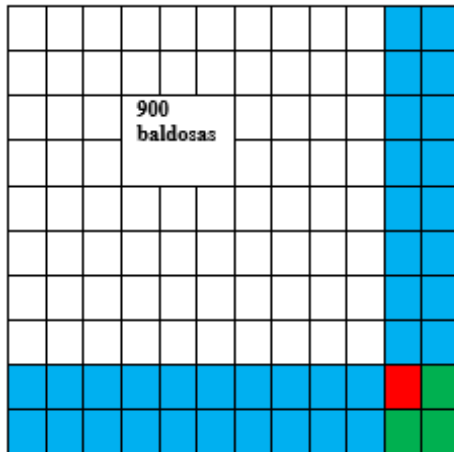
Más la baldosa de la esquina → $60 + 1 = 61$

Añadimos 1 fila y 1 columna y la baldosa de la esquina, todavía puedo colocar 66

RAÍZ	cuadrado	resto
30	900	127
1	61	66

Añadimos 1 fila y 1 columna y la baldosa de la esquina, todavía puedo colocar 66

Así que puedo poner otra fila y otra columna de 30 baldosas, y tres baldosas en la esquina.



$$30 \times 2 + 3 = 63$$

RAÍZ	cuadrado	resto
30	900	127
1	61	66
1	63	3
32		3

Solución:

Por lo tanto podremos enlosar 32 filas de 32 baldosas cada una y nos sobrarán 3 baldosas.

Raíz

Resto