

### Tema 3. Potencias y raíces

#### Pitágoras

Buscar información breve sobre Pitágoras.

#### Relación entre los números cuadrados y números cúbicos

- Todo número cuadrado se puede expresar como la suma de unos cuantos de los primeros números impares.

Expresar los seis primeros números cuadrados como suma de números impares

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 1 + 3$$

- Los números cúbicos se pueden expresar como agrupaciones ordenadas de números impares.

Expresar los seis primeros números cúbicos como suma de números impares

$$1^3 = 1$$

$$2^3 = 3 + 5$$

- Algunos números cuadrados se pueden expresar como suma de números cúbicos. Por ejemplo:

$$36 = 6^2 = \frac{1}{1^3} + \frac{3}{2^3} + \frac{5}{3^3} + \frac{7}{3^3} + \frac{9}{3^3} + \frac{11}{3^3} = 1^3 + 2^3 + 3^3$$

Comprueba que  $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3$  es igual a un número cuadrado y busca otro cuadrado que se pueda expresar como suma de números cúbicos.