

Diofanto de Alejandría

La infancia de Diofanto duró un sexto de su vida;

Su barba creció después de un doceavo más;

Se casó después de un séptimo más,

Y su hijo nació cinco años más tarde;

El hijo vivió hasta la mitad de la edad de Diofanto,

Y Diofanto murió cuatro años más tarde que su hijo.

¿A qué edad murió Diofanto?



x : Años que vivió Diofanto

$$\frac{x}{6} + \frac{x}{12} + \frac{x}{7} + 5 + \frac{x}{2} + 4 = x$$

$$\frac{x}{6} + \frac{x}{12} + \frac{x}{7} + \frac{x}{2} + 9 = x$$

$$m.c.m. (6, 12, 7, 2) = 12 \cdot 7 = 84$$

$$\frac{14x}{84} + \frac{7x}{84} + \frac{12x}{84} + \frac{42x}{84} + \frac{756}{84} = \frac{84x}{84}$$

$$14x + 7x + 12x + 42x + 756 = 84x$$

$$14x + 7x + 12x + 42x - 84x = -756$$

$$-9x = -756$$

$$x = \frac{-756}{-9} = 84$$

Diofanto vivió 84 años