

Az első, második, ... n -edik rétegben van 1^2 , 2^2 , ... n^2 golyó. Tehát n rétegben összesen van

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = 2870.$$

De

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

s így

$$2n^3 + 3n^2 + n = 17220,$$

mely egyenletből n reális értéke:

$$n = 20.$$

(Szabó István.)

Megoldások száma: 31.