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

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

De

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

s így

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

mely egyenletből n reális értéke:

$$n=20.$$

(Szabó István.)

Megoldások száma: 31.