

CURIOSITA'

CALCOLO COMBINATORIO▪ Il problema

Fra i primi 100.000 numeri naturali positivi, quanti sono quelli che non sono quadrati perfetti?

▪ La risoluzione

Essendo $\sqrt{100.000} = 316,227766\dots$ è lecito chiedersi se il quadrato di 316, cioè 99.856, sia il più grande quadrato perfetto tra i primi 100.000 numeri.

La risposta è affermativa, infatti il quadrato perfetto successivo a 99.856 è $317^2 = 100.489$ che però è maggiore di 100.000.

Quindi i quadrati perfetti compresi tra 1 e 100.000 sono 316 e cioè: $1^2, 2^2, 3^2 \dots 315^2, 316^2$.

In definitiva i numeri cercati sono $100.000 - 316 = 99.684$.

