Ha a számrendszer alapszáma a, akkor

$$N = a^{2n-2} + 2a^{2n-3} + 3a^{2n-4} + \ldots + na^{n-1} + (n-1)a^{n-2} + (n-2)a^{n-3} +$$

$$+ \ldots + 3a^2 + 2a + 1 \tag{1}$$

és

$$a \times N = a^{2n-1} + 2a^{2n-2} + 3a^{2n-3} + \ldots + na^n + (n-1)a^{n-1} +$$

$$+(n-2)a^{n-2} + \ldots + 3a^3 + 2a^2 + a \tag{2}$$

(1)-et (2)-ből levonva:

$$(a-1)N = a^{2n-1} + a^{2n-2} + a^{2n-3} + \ldots + a^n - a^{n-1} - a^{n-2} - \ldots - a^3 - a^2 - a - 1 =$$

$$= a^n \cdot \frac{a^n - 1}{a-1} - \frac{a^n - 1}{a-1} = \frac{(a^n-1)^2}{a-1}$$

miből

$$N = \left(\frac{(a^n - 1)}{a-1}\right)^2$$

s így

$$\sqrt{N} = a^{n-1} + a^{n-2} + a^{n-3} + \ldots + a^3 + a^2 + a + 1,$$

mely kifejezés csakugyan olyan n jegyú szám, melynek minden jegye : 1.

(Filkorn Jenő, Nyitra.))

A feladatot még megoldották: Bayer B., Burján K., Czank K., Feldmár V., Kerekes T., König D. , Krausz B, Krisztián Gy., Kürth A., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Póka Gy., Rosenberg Á., Scharff J., Schmidl l., Smodics K., Szmodics H., Weisz P.