



**Concursul Fractal, Secțiunea
Începători
I-a Ediție din 10.11.2024**

Problema 1. Să se arate că numărul 1234567890987654321 nu este prim.

Problema 2. Viorel participă la un concurs de matematică cu 50 de probleme. Pentru fiecare problemă la care acesta a răspuns corect el primește câte 4 puncte, iar pentru fiecare problemă la care a răspuns greșit, pierde câte 1 punct. Dacă Viorel a răspuns la fiecare problemă și are 65 de puncte, câte probleme a rezolvat el corect?

Problema 3. Poate oare numărul $\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab}$ să fie un pătrat perfect?

Problema 4. Paginile unei cărți sunt numerotate începând cu 1. Numărul de pagini al acestei cărți are trei cifre. Este oare posibil ca suma numerelor de pe toate paginile cărții să se împartă fără rest la numărul de cifre folosite pentru numerotarea tuturor paginilor din acea carte?

*Concursul durează 4 ore (240 de minute)
Fiecare problemă valorează câte 7 puncte*