

Test pentru vacanță- nivel avansat
Clasa a-V-a

1. Se consideră șirul de numere $1, 7, 13, 19, 25, \dots$
 - a) Să se afle al 2011- lea termen al șirului
 - b) Arătați că numărul 2011 este număr prim
 - c) Să se afle dacă numărul 2011 este termen al șirului iar în caz afirmativ să se precizeze ce loc ocupă în șir
 - d) Să se arate că suma formată cu primii 2011 termeni ai șirului este divizibilă cu 431

2. Aflați numerele de forma \overline{ab} și \overline{ba} pentru care suma lor este un pătrat perfect .

3. Să se determine mulțimea $A = \{\overline{ab} \mid a^b + b^a = 2^5\}$

4. Calculați ultima cifră a numărului $S = 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2011}$

Prof. Vasile Uleanu – Curtea de Argeș