



Test de antrenament

Varianta 4

1. (20p) Determinați numărul \overline{ab} pentru care cifrele a și b verifică egalitatea :

$$68 + \{4 \cdot [36 - 3 \cdot (2 \cdot a + b)] + 117\} : 3 = 131$$

2. (10p) Într-o curte sunt porumbei și câini. O cameră de supraveghere surprinde 60 de picioare în total și un număr dublu de câini față de numărul porumbeilor. Câți câini și câți porumbei sunt în curte?
3. (20p) Împărțind un număr natural nenul n la 28 se obține un rest egal cu dublul câtului iar dacă îl împărțim pe n la 22, se obține un rest egal cu jumătatea câtului. Aflați valorile posibile ale numărului n .
4. (20p) Pe o masă se află 13 cartonașe roșii care valorează 10 puncte fiecare și 14 cartonașe albastre care valorează 9 puncte fiecare.
- Arătați că nu putem alege cartonașe astfel încât totalul punctelor de pe cartonașe să fie egal cu 257.
 - Câte cartonașe de fiecare fel trebuie să luăm astfel încât pe masă să rămână cartonașe care valorează în total 208 puncte?
5. (20p) Pentru numerotarea paginilor unei cărți, un tipograf obosit a folosit în ordine crescătoare numerele 1,6 (pentru prima foaie), apoi 5,10 (pentru a doua foaie), apoi 9,14 (pentru a treia foaie), și așa mai departe pînă la ultima foaie care conține paginile numerotate cu numerele 2021 și 2026.
- Determinați numărul de foi ale cărții;
 - Pe a câta foaie suma numerelor care reprezintă cele două pagini este egală cu 999?

Notă:

Se acordă **10p** din oficiu.

Toate subiectele sunt obligatorii