



CLASA a IV-a

**Subiectul I.**

Elevii clasei a 4-a, grupați în perechi au fost la cules mere în livada bunicului lui Andrei. Fiecare pereche, formată dintr-un băiat și o fată culeg mere. Merele culese de fiecare băiat dintr-o pereche este de două ori mai mare sau de două ori mai mic decât numărul de mere culese de fată.

- a. Dacă au fost culese 2022 de mere, care este numărul maxim de coșuri umplute de elevi, știind că un coș are cel puțin 4 mere și toate coșurile au același număr de mere?
- b. Este posibil ca toți copiii împreună să culeagă 2024 de mere? Justificați răspunsul.

**Subiectul II.**

Andrei confecționează ornamente pentru brad, având la dispoziție un carton în formă de pătrat cu perimetrul de 320 cm. Andrei taie în patru pătrate identice cartonul, apoi încă o dată fiecare pătrat obținut îl taie în patru și repetă procedeul încă odată pentru pătratele obținute. Pe conturul pătratelor mici rezultate lipește, cu atenție, șnur auriu.

Aflați lungimea șnurului folosit.

**Subiectul III.**

Pe o tablă sunt scrise în ordine crescătoare numerele: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 2024. Ema și Mihai se hotărăsc să inventeze un joc. Ema șterge primul număr din șir, Mihai șterge al doilea număr din cele rămase, Ema șterge al treilea număr dintre cele rămase, iar jocul continuă în acest mod până se ajunge la capătul șirului.

- a. Care este ultimul număr șters și cine l-a șters?
- b. Care este numărul de pe locul 888 dintre numerele rămase la sfârșitul jocului? Calculați suma numerelor rămase pe tablă.

**Fiecare subiect este notat cu 10 puncte, din care 1 din oficiu. Timp de lucru: 1,5 ore  
Succes!**