

Centrul Județean de Excelență Dolj

Concurs de selecție, 24 septembrie 2022

CLASA a VI-a – enunțuri

Problema 1. Un elev stabilește să rezolve un anumit număr de probleme în patru zile. În prima zi rezolvă o șesime din numărul de probleme planificat. Apoi, în fiecare zi, rezolvă cu două probleme mai mult decât în ziua anterioară. Câte probleme a rezolvat în cele patru zile?

Problema 2. Determinați numerele naturale de forma \overline{abc} care verifică relația:

$$\overline{abc} + \overline{ab} + \overline{bc} + \overline{ca} = \overline{cba}.$$

Problema 3. La un concurs de atletism participă trei echipe: A, B și C, fiecare fiind formată din trei sportivi. Sportivul care sosește primul primește 18 puncte, al doilea 16 puncte, al treilea 14 puncte și tot așa, ultimul primește 2 puncte. Punctajul unei echipe este suma punctelor obținute de cei trei sportivi ai săi. Aflați ce loc a ocupat fiecare echipă știind că:

- 1) Primele trei locuri au fost obținute de sportivi de la echipe diferite;
- 2) Fiecare atlet de la echipa B a sosit imediat după un atlet de la echipa A;
- 3) Sportivii de la echipa C au sosit unul după altul.

Justificați!

Timp de lucru 2 ore.

Fiecare problemă este notată cu 10 puncte.