



CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ PENTRU CLASELE IV – VIII
„OLIMPIADA SATELOR DIN ROMÂNIA”

Etapa județeană – aprilie 2022

CLASA A V A

SUBIECTUL I

(7 PUNCTE)

Comparați numerele a și b știind că:

$$a = [(25^7 \cdot 5^8)^2 : (625^4 \cdot 125^5 \cdot 5^9) \cdot 5^0]^{28} \text{ și}$$
$$b = [6^3 + 3^{81} : 3^{79} + 3^1 \cdot 5^{30} : 5^{23} : 5^5 + (6 - 2)^2 - 5 \cdot (7^2 - 2^1)]^{42}$$

SUBIECTUL II

(7 PUNCTE)

Determinați numerele \overline{abc} știind că împărțite la \overline{bc} dau câtul $a + 1$ și restul $a + 5$.

SUBIECTUL III

(7 PUNCTE)

Un biciclist a parcurs un drum în patru zile astfel: în prima zi un sfert din lungimea drumului, a doua zi $\frac{2}{5}$ din rest și încă 16 km, a treia zi jumătate din restul drumului și încă 20 km, iar în ultima zi ultimii 26 km. Aflați lungimea drumului.

SUBIECTUL IV

(7 PUNCTE)

a) Scrieți numărul 91 ca diferența a două pătrate perfecte și ca diferența a două cuburi perfecte.

b) Scrieți numărul 91^{2023} ca diferența a două pătrate perfecte și ca diferența a două cuburi perfecte.

*Toate subiectele sunt obligatorii
Timp efectiv de lucru: 2 ore*

Succes!