



OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
ETAPA LOCALĂ-16 FEBRUARIE 2019
Clasa a V-a

SUBIECTUL I:

Să se calculeze:

a) $A = (2^8 \cdot 2^5 \cdot 2^7)^2 : 4^{15} + (4^{16} : 2^{32} - 2^0) \cdot (2^4 \cdot 3^4 - 6^4).$

b) $B = \frac{3}{231} + \frac{6}{231} + \frac{9}{231} + \dots + \frac{63}{231}$

SUBIECTUL II:

a. Să se determine cifra x astfel încât: $\overline{2x} + \overline{xx} = 104$

b. Produsul a două numere naturale este 96. Dacă primul dintre ele se micșorează cu 9, iar al doilea se mărește de 4 ori, atunci produsul rămâne neschimbat. Aflați numerele.

SUBIECTUL III:

Numărul $\overline{aaa8}$ împărțit la un număr de două cifre dă restul 98. Aflați numărul.

SUBIECTUL IV:

Aflați numerele naturale $\overline{abc}$ pentru care $\frac{\overline{ab}}{a}$; $\frac{\overline{bc}}{b}$ și $\frac{\overline{ca}}{c}$ sunt numere naturale.

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii. Timp de lucru 3 ore. Fiecare subiect este notat de la 0 la 7.
