

MUZICA RAȚIUNII

Baremul pentru testul de antrenament nr.2 / 02 aprilie 2024 Matematică - clasa a V- a

SUBIECTUL I (3p)

$$5^{26} + 5^{25} - 15^{24} : 3^{24} = 5^{26} + 5^{25} - (5^{24} \cdot 3^{24}) : 3^{24} \dots\dots\dots 1p$$

$$= 5^{26} + 5^{25} - 5^{24} = 5^{24}(25 + 5 - 1) \dots\dots\dots 1p$$

$$(5^2)^{12} \cdot 29 = 29 \cdot 25^{12} \dots\dots\dots 1p$$

SUBIECTUL II (3p)

Notăm cu $U(n)$ ultima cifră a numărului n .

$$U(2024^{100}) = 6, U(2023^{100}) = 1 \dots\dots\dots 1p$$

$$U(2022^{100}) = 6, U(2021^{100}) = 1 \dots\dots\dots 1p$$

Deci, $U(n) = 0$, de unde rezultă că $n : 10$1p

SUBIECTUL III (3p)

Metoda I:

Notăm cu x suma de bani. În prima zi cheltuiește $\frac{x}{2} + 3$ lei și restul este $\frac{x}{2} - 3$ lei.....1p

A doua zi cheltuiește $\frac{1}{3} \left(\frac{x}{2} - 3 \right) + 4$ lei. Atunci $\frac{x}{2} + 3lei + \frac{1}{3} \left(\frac{x}{2} - 3 \right) + 4lei + 50 = x$ 1p

$x = 168$ lei.....1p

Metoda a II-a:

$50 + 4 = 54$ lei este $\frac{2}{3}$ din rest1p

$54 : 2 = 27$ lei este $\frac{1}{3}$ din rest; $27 \cdot 3 = 81$ lei este restul.....1p

$81 + 3 = 84$ lei este o doime din sumă; $84 \cdot 2 = 168$ lei este suma1p