



Test de evaluare a cunoștințelor la matematică-model

TRANSFER 2021-2022

Clasa a V a

- Calculați: a) $2^{37} \cdot 2^{46} : 2^{80}$; b) $(2^{10} \cdot 3^4)^5 : (2^5 \cdot 3^2)^{10}$;
c) $[(3^{n+2})^2 : (3^2)^n \cdot 9^2] : 81^2 - [(2^{n+5})^4 : 16^n \cdot 4^2]^3 : 8^{24}$
- Comparați numerele : a) 49^{24} și 7^{49} ; b) 3^{38} și $2^{59} - 2^{58} - 2^{57}$;
c) $2^{99} \cdot 5^{100}$ și $2^{101} \cdot 5^{99}$; d) 2^{32} și 3^{23}
- Un elev are de rezolvat la un concurs 30 de probleme. Pentru fiecare problemă bine rezolvată se acordă 4 puncte, iar pentru fiecare problemă greșită se scad 8 puncte. Știind că elevul a primit 60 de puncte, aflați câte probleme a rezolvat corect.
- Determinați numărul \overline{ab} astfel încât numărul $N = \overline{ab0} + \overline{1ab} + 2 \cdot \overline{6ab}$ să fie pătrat perfect.
- Fie $a = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{99}$.
a) Determinați $n \in \mathbb{N}$ pentru care $1 + a = 4^n$.
b) Aflați ultima cifră a numărului a .

Pe foaia de examen se vor trece rezolvările complete

Timp de lucru: 60 de minute

Barem

Subiectul 1	Subiectul 2	Subiectul 3	Subiectul 4	Subiectul 5	Oficiu
1,5p	2p	2 p	1,5p	2 p	1p