



Test de evaluare a cunoștințelor la matematică

Model

Clasa a VI-a

- 1) Câte numere naturale de trei cifre împărțite la 20 dau restul 6?
- 2) Determinați numărul de pagini ale unei cărți știind că, pentru numerotarea paginilor acestea au fost folosite 3885 cifre.
- 3) Arătați că: a) Numărul $A = 2^{2022} + 3^{2022} + 5$ nu este pătrat perfect.
b) Numărul $B = 2 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 38) + 39$ este pătrat perfect.
- 4) Fie numărul $a = (2^2 \cdot 25)^2 : [3^{10} : 3^8 + (2^5 \cdot 2^7) : 2^{12}] + 110 \cdot (5^6 : 5^4 - 2^4) + 33$. Aflați valoarea lui $n \in \mathbb{N}$ pentru care $2^n < a < 2^{n+1}$.
- 5) Aflați valorile lui $n \in \mathbb{N}$ pentru care au loc, pe rând, relațiile:
a) $\frac{12}{3n+1} \in \mathbb{N}$; b) $\frac{1}{11} < \frac{1}{3n+2} < \frac{1}{5}$.
- 6) Se dă fracția zecimală $a = 0,9(567)$.
a) Determinați a 2022-a zecimală a lui a .
b) Calculați suma primelor 2022 zecimale ale lui a .
c) Scrieți sub formă de fracție ordinară ireductibilă fracția zecimală $a = 0,9(567)$.

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	Subiectul 6	Oficiu
1p	1p	1,5 p	2p	1,5p	2p	1p