

Școala gimnazială „Mihai Eminescu” Dej
Județul Cluj

CONCURSUL „MICUL MATEMATICIAN”

EDIȚIA A XI-A 24.01.2013

CLASA A V-A

- 7p 1. Un elev nu are 500 lei. Dacă ar avea de 9 ori mai mult decât are, atunci ar depăși suma de 500 lei cu tot atâția lei câți îi lipsesc. Câți lei are elevul?
- 7p 2. Să se determine $a \in \mathbf{N}$ care verifică egalitatea:
$$1+a+3a+5a+\dots+99a+1999 = 2a+4a+\dots+100a$$
- 7p 3. Fie M o submulțime a numerelor naturale nenule, formată din 3 elemente. Dacă $P = \{x+1 / x \in M\}$ și $M \cap P \neq \emptyset$, să se arate că produsul elementelor mulțimii M este număr par.

Nota: Toate problemele sunt obligatorii;

Timp de lucru: 1 oră