



Liceul Teoretic „Alexandru Papiu Ilarian”

Dej jud. Cluj



Concursul de matematică „Leon Birnbaum”

Ediția a III-a 24 mai 2013

Clasa a VI-a

1. Să se arate că, dacă la două împărțiri diferite se obține același cât și același rest, atunci diferența de împărțiților se divide cu diferența împărțitorilor.

Examen de admitere în anul I al „Școalei de conductorii-desenatori”, „Gazeta Matematică” 2 / 1913, enunț modificat

2. Unui număr natural $n > 10$ i se șterge ultima cifră, iar numărul rămas se micșorează cu de 17 ori cifra ștearsă. Dacă rezultatul astfel obținut este divizibil cu 19, arătați că n este divizibil cu 19.

A. Selegianu , „Gazeta Matematică” 9 / 1913

3. Demonstrați că într-un triunghi ABC , având $AB < AC$, măsura unghiului format de bisectoarea lui $\sphericalangle A$ cu înălțimea din A este egală cu semidiferența unghiurilor $\sphericalangle B$ și $\sphericalangle C$.

S. Popescu , „Gazeta Matematică” 1 / 1913 ,enunț modificat

Timp de lucru: 75 minute

Succes!