

GIMNAZIU

Clasa a V-a

S:E18.165. Aflați ultimele trei cifre ale numărului 5^{2018} .

Augustin Ploteanu, elev, Chișinău, Republica Moldova

S:E18.166. Dacă Adi ar da 10 lei Biancăi, atunci aceasta ar avea triplul sumei băiatului. Dacă Bianca ar da lui Adi 10 lei, atunci cei doi ar avea sume egale. Ce sumă de bani are fiecare?

Marian Ciuperceanu, Craiova

Clasa a VI-a

S:E18.171. Arătați că din 9 numere naturale prime, diferite de 2, putem alege două, astfel încât produsul dintre suma și diferența lor să se dividă cu 32.

Gheorghe Molea, Curtea de Argeș

S:E18.179. Pe o tablă sunt scrise numerele 0, 1, 2, 3, 4, 5. Arătați că oricum am alege 4 dintre numere, găsim două numere cu suma 5.

Marian Ciuperceanu, Craiova

Clasa a VII -a

S:E18.183. Notăm cu S suma pătratelor a cinci numere întregi consecutive nenule. Arătați că S^2 , $5S$ și $10S$ se pot scrie ca sume de trei pătrate perfecte nenule.

Benedict G. Niculescu, București

S:E18.189. Măsura unui unghi interior al unui poligon regulat este de cinci ori mai mare decât măsura unui unghi exterior. Câte laturi are poligonul?

Nicolae Ivășchescu, Canada

Clasa a VIII-a

S:E18.195. Determinați numerele naturale $a < b < c$ care verifică relațiile $a^2 - b + 1 = b^2 - c - 1 = c^2 - a - 8 = 0$.

D.M. Bătinețu-Giurgiu, București și Neculai Stanciu, Buzău

S:E18.199. Rezolvați ecuația $|x - 1| \cdot |x + 4| = |x + 1| \cdot |x - 4|$.

Vasile Scurtu, Bistrița