

Clasa a V-a

S:E11.301. Determinați patru numere naturale, știind că suma lor este 7900, iar dacă împărțim primul număr la al doilea, al doilea număr la al treilea, al treilea număr la al patrulea, obținem de fiecare dată câtul 10.

Maranda Linț și Dorin Linț, Deva

S:E11.302. Aflați numerele naturale a, b, c care verifică simultan egalitățile $a(b + c) = 2008$, $b(c + a) = 2009$, $c(a + b) = 2010$.

Gheorghe Stoica, Petroșani

S:E11.303. Determinați numerele naturale n ce satisfac simultan condițiile:

- câtul împărțirii lui n la 72 este un număr natural de două cifre egale;
- câtul împărțirii lui $n + 96$ la 8 este un număr natural de trei cifre egale.

Gheorghe Stoica, Petroșani

S:E11.304. Fiecare dintre cifrele unui număr se colorează cu una dintre culorile roșu, galben și albastru astfel încât dacă o cifră apare de mai multe ori, ea se colorează cu aceeași culoare, iar cifre diferite pot fi colorate la fel. În câte feluri diferite se poate astfel colora numărul 2012 ? Dar 1234 ?

Antoanela Buzescu, Caransebeș

S:E11.305. Înaintea unei confruntări armate cu otomanii, Iancu de Hunedoara și-a propus să își împartă armata în grupuri. El a observat că, dacă în fiecare grup ar pune câte 17 oșteni, atunci 11 dintre luptători nu ar face parte din niciun grup, iar dacă ar pune câte 20 de viteji în fiecare grup, atunci i-ar mai trebui 340 de oșteni pentru a avea toate grupurile complete. Câte grupuri dorea să facă Iancu de Hunedoara înaintea bătăliei ?

Lucian Dragomir, Oțelu-Roșu

S:E11.306. Să se afle:

- restul împărțirii numărului $A = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 2010 + 2011$ la 2012;
- restul împărțirii numărului $A = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 2010 - 2011$ la 2012.

Dorin Linț, Deva

S:E11.307. Putem planta 1547 de brăduți în 93 de rânduri egale? Dar în 91 de rânduri egale? Justificați răspunsul dat.

* * *