

Testul de antrenament nr. 5 - clasa a V- a

1. Se dau numerele x și y cu proprietățile:

$$x - 9 = 8(9 + 9^2 + 9^3 + \dots + 9^{n-1}) \text{ și } y - 12 = 4(5 + 5^2 + 5^3 + \dots + 5^n), n \in N^*.$$

Demonstrați că x este pătrat perfect și y nu este pătrat perfect.

2. Aflați suma numerelor de trei cifre care împărțite la 39 dau restul 13.
3. Pe o banchiză plutesc mai mulți pinguini. Părăsesc banchiza o pătrime din numărul pinguinilor. Îi urmează apoi 12 pinguini. Pleacă apoi o treime din cei rămași și încă doi. Știind că pe banchiză au mai rămas 26 de pinguini, să se afle câți pinguini au fost la început.

Propunători:
Prof. Dan Stretcu
Prof. Angela Nițoiu