

# CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ NICOLAE COCULESCU

Ediția a V-a, 28 noiembrie 2008

## Clasa a IV-a

1. a) Câte semne „+“ sunt în egalitatea  $3 + 3 + 3 + \dots + 3 = 213$ ?  
b) Numerele naturale  $a, b, c$  sunt consecutive, iar produsul lor este 990. Aflați numărul  $b$ .  
c) Scrieți numerele naturale  $a, b, c$  și  $d$  în ordine descrescătoare, știind că

$$a - 8 = b + 7 = c - 7 = d + 8.$$

2. Calculați:

a)  $99996 : 3$ .

b)  $(1\,000\,000 - 4) : 3$ .

c)  $\left( \underbrace{100\dots0}_{100 \text{ cifre de } 0} - 4 \right) : 3$ .

3. Cristi și Mircea sunt prieteni. Mircea are o bicicletă. Dacă Cristi îi dă lui Mircea 2 ciocolate, atunci Mircea îi împrumută bicicleta lui Cristi timp de 3 ore. Dacă Cristi îi dă lui Mircea 28 de caramelle, atunci Mircea îi împrumută bicicleta lui Cristi timp de 2 ore. Aflați pentru cât timp va primi Cristi bicicleta lui Mircea în cazul în care Cristi îi oferă lui Mircea o ciocolată și 7 caramelle.

4. Fie  $N = 123456789101112\dots$  (se "lipesc" numerele naturale în ordine crescătoare începând de la 1). Care este cifra de pe poziția 20008?

### NOTĂ.

1. Timp de lucru 3 ore.
2. Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se redactează pe o coală separată.
3. Fiecărui subiect i se acordă de la 0 la 7 puncte.