



COLEGIUL NAȚIONAL IAȘI

Strada Arcu nr. 4, Telefon: 0232 214 036, Fax: 0232 264 385

<http://national.is.edu.ro>

email: colegiulnationaliasi@yahoo.com

Concursul Alexandru Myller

Clasa a IV-a, ediția a IX-a

* 5 martie 2011 *

BAREM DE CORECTARE

SUBIECTUL I (60 puncte)

1. 410p
 2. 885310p
 3. 223.....10p
 4. $a=7, b=11, c=3$10p
 5. 150.....10p
 6. 24121.....10p

SUBIECTUL II (60 puncte)

7. $3s=5p; 4p=11c; 5c=24r$ 2p
 $12s=20p; 20p=55c; 55c=264r$ $3 \cdot 5p = 15p$
 $12s=20p=55c=264r; 12s=264r \Rightarrow 2s=44r$
 Cu banii de pe 2 stilouri se pot cumpăra 44 radiere 3p

Total 20p

8. a cel mai mare număr

- $(a-b)+(a-c)+(a-d)+(a-e)+(a-f)+(a-g) = 21$
 $6a=21+(b+c+d+e+f+g) \Rightarrow 7a=21+119=140 \Rightarrow a=20$ 10p
 $b+c+d+e+f+g = 99, b, c, d, e, f, g < 20, b, c, d, e, f, g$ diferite
 $b=19, c=18, d=17, e=16, f=15, g=14$ 10p

Total 20p

9. $n = \overline{ab} \cdot x + r_1, r_1 < \overline{ab}; n + 1 = \overline{ab} \cdot y + r_2, r_2 < \overline{ab}; n + 2 = \overline{ab} \cdot z + r_3, r_3 < \overline{ab}$ 2p

Cazul I

- $r_1=r, r_2=r+1, r_3=r+2; 3r+3=103 \Rightarrow 3r = 100$, nu convine3p

Cazul II

- $r_1 = \overline{ab} - 1, r_2=0, r_3=1; \overline{ab} - 1+1=103, \overline{ab}=103$, nu convine 3p

Cazul III

- $r_1 = \overline{ab} - 2, r_2 = \overline{ab} - 1, r_3=0, 2\overline{ab} - 3=103, \overline{ab}=53$ 10p

- $r_1=51, r_2=52, r_3=0$.

- Cel mai mare rest este 522p

Total 20p

Oficiu30p

Total 150p