Prof. Micu Elena

Barem de evaluare și de notare

Mulțimea numerelor naturale — Varianta 7

Subiectul I: 20 de cerințe × 2,5 p = 50 p · Subiectul al II-lea: 4 probleme × 10 p = 40 p · oficiu 10 p · bonus 10 p. **Se trec două note:** întâi **nota fără bonus** (oficiu + Subiectul I + Subiectul al II-lea, maximum 100 p), apoi **nota cu bonus**, după adăugarea punctelor de la problema bonus. Nota = total : 10.

Subiectul I

fiecare răspuns corect: 2,5 p

1.	47 820 050	**6.**	6 501
a)		**a)**	
1.	șaizeci și una de mii nouă sute treizeci	**6.**	6 590
b)		**b)**	
2.	2 013	**7.**	802
a)		**a)**	
2.	9 786	**7.**	271
b)		**b)**	
3.	700	**8.**	$x = 5$
a)		**a)**	
3.	969	**8.**	$b = 7$
b)		**b)**	
4.	A	**9.**	1 421
a)		**a)**	
4.	A	**9.**	MMXLVII
b)		**b)**	
5.	1 500	**10.**	3 922
a)		**a)**	
5.	9 588	**10.**	9 322
b)		**b)**	

Subiectul al II-lea

fiecare problemă: 10 p

Problema 1. $M(51)$, $N(68)$, $P(86)$.

a) $MN = ON - OM = 68 - 51 = \mathbf{17}$; $NP = OP - ON = 86 - 68 = \mathbf{18}$ *(5 p: 2,5 + 2,5)*

b) $3 \cdot 51 - 2 \cdot 68 + 5 \cdot 86 = 153 - 136 + 430 = \mathbf{447}$ *(5 p: 2 p înlocuirea, 3 p calculul)*

Problema 2. $a + b = 72$, $b + c = 51$.

a) $a + 2b + c = (a + b) + (b + c) = 72 + 51 = \mathbf{123}$ b) $2(a + b) - 28 = 144 - 28 = \mathbf{116}$

c) $4(a + b) + 3(b + c) = 288 + 153 = \mathbf{441}$ d) $2(a + b + c) = 168 \Rightarrow a + b + c = \mathbf{84}$ *(câte 2,5 p)*

Problema 3.

a) $9 + 180 + 3 \cdot 35 = 9 + 180 + 105 = \mathbf{294}$ cifre *(5 p: 1,5 + 1,5 + 1,5 + 0,5)*

b) $579 - 189 = 390$; $390 : 3 = 130$ pagini de trei cifre; $99 + 130 = \mathbf{229}$ de pagini *(5 p: 2 + 2 + 1)*

Problema 4.

a) $1\,786 \to \mathbf{1\,790}$ (zeci); $51\,933 \to \mathbf{51\,900}$ (sute); $5\,862 \to \mathbf{6\,000}$ (mii)

crescător: $\mathbf{1\,790} < \mathbf{6\,000} < \mathbf{51\,900}$ *(5 p: 3 × 1,5 p rotunjirile + 0,5 p ordonarea)*

b) $\overline{a88} > \overline{2b0}$ pentru **79** perechi (a, b) *(5 p: 3 p discuția pe cazuri, 2 p numărarea)*

Problema bonus:

10 p: câte 2,5 p pe subpunct

Șirul 252; 259; 266; … — din 7 în 7, termenul general $a_n = 7n + 245$.

a) **273**; **280**; **287** b) $a_{40} = 525$, suma $= 40 \cdot (252 + 525) : 2 = \mathbf{15\,540}$

c) 2 026 **nu este** termen: $2\,026 - 252 = 1\,774$, care nu se împarte exact la 7 d) **107** termeni (ultimul este 994)

Problema bonus nu este obligatorie, ea are rol de joker — poate substitui o problemă de 10 puncte.

© 2026 Micu Elena — Termeni de folosire: CC BY-NC-ND 4.0