Prof. Micu Elena

Barem de evaluare și de notare

Mulțimea numerelor naturale — Varianta 2

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. a)	204 056 080	**6. a)**	7 702
1. b)	douăzeci și patru de mii o sută cinci	**6. b)**	7 790
2. a)	1 032	**7. a)**	599
2. b)	9 587	**7. b)**	226
3. a)	600	**8. a)**	$x = 9$
3. b)	979	**8. b)**	$b = 9$
4. a)	A	**9. a)**	1 423
4. b)	A	**9. b)**	MMXXXV
5. a)	1 200	**10. a)**	1 867
5. b)	9 288	**10. b)**	9 067

Subiectul al II-lea

fiecare problemă: 10 p

Problema 1. $M(43)$, $N(58)$, $P(91)$.

a) $MN = ON - OM = 58 - 43 = \mathbf{15}$; $NP = OP - ON = 91 - 58 = \mathbf{33}$ *(5 p: 2,5 + 2,5)*

b) $5 \cdot 43 - 3 \cdot 58 + 3 \cdot 91 = 215 - 174 + 273 = \mathbf{314}$ *(5 p: 2 p înlocuirea, 3 p calculul)*

Problema 2. $a + b = 62$, $b + c = 49$.

a) $a + 2b + c = (a + b) + (b + c) = 62 + 49 = \mathbf{111}$ b) $5(a + b) - 93 = 310 - 93 = \mathbf{217}$

c) $3(a + b) + 4(b + c) = 186 + 196 = \mathbf{382}$ d) $2(a + b + c) = 184 \Rightarrow a + b + c = \mathbf{92}$ *(câte 2,5 p)*

Problema 3.

a) $9 + 180 + 3 \cdot 146 = 9 + 180 + 438 = \mathbf{627}$ cifre *(5 p: 1,5 + 1,5 + 1,5 + 0,5)*

b) $249 - 189 = 60$; $60 : 3 = 20$ pagini de trei cifre; $99 + 20 = \mathbf{119}$ pagini *(5 p: 2 + 2 + 1)*

Problema 4.

a) $6\,469 \to \mathbf{6\,470}$ (zeci); $90\,857 \to \mathbf{90\,900}$ (sute); $9\,629 \to \mathbf{10\,000}$ (mii)

crescător: $\mathbf{6\,470} < \mathbf{10\,000} < \mathbf{90\,900}$ *(5 p: 3 × 1,5 p rotunjirile + 0,5 p ordonarea)*

b) $\overline{a77} > \overline{2b8}$ pentru **77** perechi (a, b) *(5 p: 3 p discuția pe cazuri, 2 p numărarea)*

Problema bonus:

10 p: câte 2,5 p pe subpunct

Șirul 254; 263; 272; … — din 9 în 9, termenul general $a_n = 9n + 245$.

a) **281**; **290**; **299** b) $a_{20} = 425$, suma $= 20 \cdot (254 + 425) : 2 = \mathbf{6\,790}$

c) 2 026 **nu este** termen: $2\,026 - 254 = 1\,772$, care nu se împarte exact la 9 d) **83** termeni (ultimul este 992)

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