

Concursul “Stelele Matematicii” 2014

★ ★ ★ Schemă de notare ★ ★ ★

Sâmbătă, 29 noiembrie 2014, orele 09:30 – 14:00

ICHB București – **Proba Seniori**

Fiecare problemă este notată cu **10** puncte

Problema 1.

Schema 0⁺.

Pentru găsierea **doar** a unei soluții particulare **1** punct

Pentru ideea de a căuta $y = kx$, sau pentru ideea de a lucra cu polinoame,
până la **2** puncte

Pentru soluționarea **doar** a unui caz de paritate a lui n **5** puncte

Schema 7⁻.

Deductii pentru ne-găsirea câte unei soluții pentru fiecare $x > 1$ (dat
fiind că nu este cerut) **0** puncte

Deductii pentru neglijența de a verifica caracterul infinit al familiei de
soluții găsite (când într-adevăr **este** infinită), până la **-1** punct

Deductii pentru neglijența de a verifica $x > 1$, până la **-1** punct

Problema 2.

Schema 0⁺.

Pentru ”ghicirea” ne-argumentată a unui exemplu (mic) **2** puncte

Pentru încercări bazate pe congruențe, etc., până la **2** puncte

Pentru găsierea **doar** a unor exemple pentru valori limitate ale lui N , și
nu oricât de mari **5** puncte

Schema 7⁻.

Deductii pentru lipsa demonstrației că din 22 de numere se vor putea
întotdeauna alege 7 (dat fiind că nu este cerut) **0** puncte

Deductii pentru neglijențe minore în demonstrarea validității exemplurilor,
până la **-2** puncte

¹Schemele de notare sunt modificabile de către echipele de corectare.

Concursul “Stelele Matematicii” 2014

★ ★ ★ Schemă de notare ★ ★ ★

Sâmbătă, 29 noiembrie 2014, orele 09:30 – 14:00

ICHB București – **Proba Seniori**

Fiecare problemă este notată cu **10** puncte

Problema 3.

Schema 0⁺.

Pentru încercări de a folosi elemente extremale, până la **2** puncte

Pentru inegalități mai slabe și/sau demonstrarea cerinței **doar** pentru anumite valori ale lui M sau m (de exemplu extreme), până la .. **2** puncte

Schema 7⁻.

Deducții pentru erori minore de calcul, până la **-2** puncte

Problema 4.

Schema 0⁺.

Pentru afirmarea răspunsului, prin justificări euristice, până la **2** puncte

Pentru ideea de parcurgeri repetitive de drumuri din ce în ce mai multe și/sau de incrementări succesive ale timpilor, până la **2** puncte

Pentru soluționarea cazului unui număr finit de drumuri **5** puncte

Pentru soluționarea completă a cazului infinit, cu precădere ținând cont de faptul că nici drumul pe care se află iepurele, nici distanța sa față de ogar, nici raportul vitezelor nu sunt cunoscute **10** puncte

Schema 7⁻.

Deducții pentru metode care presupun cunoașterea raportului vitezelor, până la **-4** puncte

Deducții pentru formule de mișcare ușor eronate și/sau greșeli de calcul, până la **-2** puncte

²Schemele de notare sunt modificabile de către echipele de corectare.