

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU CURRICULUM ȘI EVALUARE
A 62-A OLIMPIADĂ DE MATEMATICĂ A REPUBLICII MOLDOVA

Chișinău 2 - 5 martie 2018, clasa a VII-a, a doua zi

Bareme de corectare

Problema 7.5.	Punctaj acordat
Obținerea $\left(\frac{x}{y}\right)^2 - 28\frac{x}{y} + 52 = 0$	1 punct
Obținerea $x = 26y$ sau $x = 2y$	2 puncte
Pentru $x = 26y$ obținerea valorii $\frac{391}{82}$	2 puncte
Pentru $x = 2y$ obținerea valorii $-\frac{79}{38}$	2 puncte
Total	7 puncte

Problema 7.6.	Punctaj acordat
Obținerea $\left(\frac{a+b}{\sqrt{2}}\right)^2 + \left(\frac{a-b}{\sqrt{2}}\right)^2 = a^2 + b^2$	2 puncte
Observarea că operația indicată nu schimbă suma pătratelor numerelor scrise pe tablă	2 puncte
Calcularea sumei pătratelor tripletului de numere 1; 2 și 4	1 punct
Calcularea sumei pătratelor tripletului de numere $\sqrt{2}$; $2\sqrt{3}$ și 3	1 punct
Deducerea că tripletul cerut nu poate fi obținut	1 punct
Total	7 puncte

Problema 7.7.	Punctaj acordat
Scrierea $1122 = 6 \cdot 11 \cdot 17$	1 punct
Obținerea $(c - a) : 17$	2 puncte
Obținerea $(a - b) : 6$	1 punct
Obținerea $(c - b) : 11$	1 punct
Obținerea $(c - a)(c - b)(a - b) : 1122$	1 punct
Deducerea $n : 1122$	1 punct
Total	7 puncte

Problema 7.8.	Punctaj acordat
Construirea simetricelor punctului M față de punctele A și B	1 punct
Obținerea $[OC] \equiv [OD]$, unde C, D simetricile lui M față de A , respectiv B	1 punct
Obținerea $m(\sphericalangle COD) = 60^\circ$	1 punct
Obținerea $[OC] \equiv [CD]$	1 punct
Obținerea $[AB]$ este linie mijlocie în triunghiul MCD	2 puncte
Obținerea $OM = 2AB$	1 punct
Total	7 puncte