

Concursul de admitere iulie 2015
Domeniul de licență - *Informatică*

Barem

I. Algebră. Oficiu	1 p
(a) $ 1 + z = 2\sqrt{2}$	1 p
$ z^3 = 5\sqrt{5}$	1 p
(b)	3 p
(c)	3 p
(d)	1 p
II. Analiză. Oficiu	1 p
(a) Calculul lui $f'(x)$ pentru $x \neq 0$ și $x \neq 3/2$	1 p
f nu este derivabilă în 0 și în $3/2$	1 p
$x = 0$ și $x = 1$ sunt puncte de extrem local	1 p
(b) Pentru $m \in (0, 1)$ ecuația $f(x) = m$ are 3 soluții reale	1 p
(c) Monotonia și mărginirea	1 p
Determinarea limitei	1 p
(d) Calculul integralei	1 p
(e) Monotonia	1 p
Calculul limitei	1 p
III. Geometrie. Oficiu	1 p
(a) $BC = \sqrt{5 - 2\sqrt{3}}$	2 p
$MN = \sqrt{5 + 2\sqrt{3}}$	2 p
(b)	3 p
(c) $\vec{AB} \cdot \vec{AM} = \frac{1}{2}$, $\vec{AB} \cdot \vec{AN} = 0$	1 p
$x = -2 - 2\sqrt{3}$, $y = 2 + \frac{\sqrt{3}}{2}$	1 p
IV. Informatică. Oficiu	1 p
(a) Afișarea a cel puțin unei perechi (dacă există) cu proprietatea din enunț	1 p
Afișarea doar a unor perechi cu proprietatea din enunț	1 p
Afișarea tuturor perechilor cu proprietatea din enunț	1 p
(b) Afișarea corectă a numărului de soluții, indiferent de complexitate	1 p
Afișarea corectă a numărului de soluții în timp cel mult $O(n \log n)$	1 p
Afișarea corectă a numărului de soluții în timp cel mult $O(n)$	1 p
Calculul corect al complexității timp	1 p
Programele nu au greșeli de limbaj	1 p
Claritatea rezolvărilor	1 p