

Examen de Admitere
Domeniul de licență Informatică

Barem de corectură

• Algebră - I

Oficiu	1p
(I) (i) $(G, *)$ grup	3p
G neabelian	1p
(ii)	1p
(II) (i)	2p
(ii)	2p

• Analiză - II

Oficiu	1p
a) $x = 0$ asimptotă verticală	1p
$y = 0$ asimptotă orizontală	1p
b) Calculul lui $f'(x)$	1p
f crescătoare pe $(0, e^2]$ și descrescătoare pe $[e^2, \infty)$	1p
Valoarea maximă egală cu $2/e$	1p
c) Calculul integralei	2p
d) Studiul convergenței	1p
Calculul limitei	1p

• Geometrie - III

Oficiu	1p
1. Demonstrarea relației	2p
Demonstrarea paralelismului	1p
2. Observația că triunghiul ABC este isoscel	1p
Determinarea coordonatelor mijlocului segmentului BC	1p
Ecuația bisectoarei	1p
3. $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$	1p
$\sin \alpha = \frac{2 \tan \frac{\alpha}{2}}{1 + \tan^2 \frac{\alpha}{2}}, \quad \cos \alpha = \frac{1 - \tan^2 \frac{\alpha}{2}}{1 + \tan^2 \frac{\alpha}{2}}$	1p
Finalizare	1p

• Informatică - IV

Oficiu	1p
a)	4p
b)	1p
c)	3p
d)	1p

Nota: Se pot scadea maxim 2 puncte pentru greseli de limbaj sau de implementare sub formă de program.