

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

Barem de evaluare la disciplina matematică
Clasa a VIII-a

Varianta 5

SUBIECTUL I

- ♦ Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.
- ♦ Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	1.			2.			3.			4.		
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Rezultate	7	9	b sau $4\sqrt{2}$	20	0	x	F	2	0	144	$12\sqrt{2}$	$24(\sqrt{2}+1)$

SUBIECTUL II

- ♦ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- ♦ Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

1. a)	$\frac{11}{6}$ este aproximativ egal cu 1,8	3p
	Finalizare	2p
b)	$\sqrt{2}$ este irațional pentru că 2 nu este pătrat perfect	2p
	$\sqrt{2}$ este aproximativ egal cu 1,41, deci se află în I	3p
2. a)	$R(-2) = \frac{(-2)^2 - 1}{(-2)^2 - (-2)}$	2p
	Finalizare: $\frac{1}{2}$	3p
a)	$x^2 - 1 = (x-1)(x+1)$	2p
	$x^2 - x = x(x-1)$	2p
	Finalizare: $\frac{x+1}{x}$	1p
3. a)	Transcrierea figurii Completarea desenului	4p 3p
b)	Justificarea faptului că $AM \perp BC$ Justificarea faptului că $DM \perp BC$ Finalizare	2p 2p 1p
c)	Justificarea faptului că $\frac{ME}{MA} = \frac{MF}{MD}$ Finalizare: prin reciproca teoremei lui Thales rezultă că EF și AD sunt paralele	4p 1p
d)	EF și AD sunt paralele, rezultă prin teorema fundamentală a asemănării că $\frac{EF}{AD} = \frac{1}{3}$ Finalizare: $EF = 2$ cm	3p 2p

- ♦ Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.
- ♦ Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.