

EVALUARE ÎN EDUCAȚIE LA MATEMATICĂ

Etapa I – 16.10.2010

Barem de corectare și notare

Clasa a VII-a

Subiectele I și II

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

Nr. item	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.	I.6.	I.7.	I.8.	I.9.	I.10.
Rezultate	A	C	B	D	C	C	A	B	D	A

Nr. item	II.1. a)	II.1. b)	II.2. a)	II.2. b)	II.3. a)	II.3. b)	II.4. a)	II.4. b)	II.5. a)	II.5. b)
Rezultate	-2	0	9	444	84	$\frac{12}{67}$	210°	90°	4,5	70°

Subiectul III

- 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.	Deoarece $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{d} = b - a = k \in \mathbb{N}$ Obținem $a = 3k, b = 4k, c = dk$ De unde, $3a + 4b + dc = k \cdot (25 + d^2) = 50$ Rezultă că $d = 5, k = 1$ și $a = 3, b = 4, c = 5$	2 p 2 p 2 p 2 p 2 p
2.	Triunghiul ACE este isoscel, $AC = CE$ Rezultă că triunghiul ADE este isoscel cu $AD = DE$ a) Dacă $DE = BE$, notăm $x = m(\widehat{BAE})$ Atunci $m(\widehat{BDE}) = 2x = m(\widehat{DBE}) = m(\widehat{ACB})$ Rezultă că $m(\widehat{ACD}) = x = m(\widehat{EAD})$ Deducem că $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$	1 p 1 p 1 p 1 p 1 p
	b) Dacă $EB = DB$, notăm $x = m(\widehat{BAE})$ Atunci $m(\widehat{BED}) = 2x = m(\widehat{BDE})$ Înseamnă că $m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{ACB}) = 180^\circ - 4x$ Rezultă că $m(\widehat{AEC}) = 2x$ Finalizare $x = 36^\circ$ și $m(\widehat{BAC}) = 108^\circ$	1 p 1 p 1 p 1 p