

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 $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{d} = b - a = k \in \mathbb{N}$	2 p
	Obținem $a = 3k, b = 4k, c = dk$	2 p
	De unde, $3a + 4b + dc = k \cdot (25 + d^2) = 50$	2 p
	Rezultă că $d = 5, k = 1$ și	2 p
	$a = 3, b = 4, c = 5$	2 p



2.	<p>Triunghiul ACE este isoscel, $AC = CE$</p> <p>Rezultă că triunghiul ADE este isoscel cu $AD = DE$</p> <p>a) Dacă $DE = BE$, notăm $x = m(\widehat{BAE})$</p> <p>Atunci $m(\widehat{BDE}) = 2x = m(\widehat{DBE}) = m(\widehat{ACB})$</p> <p>Rezultă că $m(\widehat{ACD}) = x = m(\widehat{EAD})$</p> <p>Deducem că $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$</p>	<p>1 p</p> <p>1 p</p> <p>1 p</p> <p>1 p</p> <p>1 p</p> <p>1 p</p>
	<p>b) Dacă $EB = DB$, notăm $x = m(\widehat{BAE})$</p> <p>Atunci $m(\widehat{BED}) = 2x = m(\widehat{BDE})$</p> <p>Înseamnă că $m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{ACB}) = 180^\circ - 4x$</p> <p>Rezultă că $m(\widehat{AEC}) = 2x$</p> <p>Finalizare $x = 36^\circ$ și $m(\widehat{BAC}) = 108^\circ$</p>	<p>1 p</p> <p>1 p</p> <p>1 p</p> <p>1 p</p>

♦ Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.

