

## EVALUARE ÎN EDUCAȚIE LA MATEMATICĂ

**Etapa a II-a – 19.02.2011**

### 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.
Rezultat	D	C	B	D	B.	B	C	D	A	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
Rezultat	5	$\sqrt{7}$	{48,24,16,12,8}	28	24	15	15,6	15,6	Fals	25

##### 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.	Avem $m(\widehat{MBA}) = 90^\circ - m(\widehat{MBC}) = 90^\circ - m(\widehat{MAB})$ , deci $m(\widehat{AMB}) = 90^\circ$ .	2p
	Considerăm punctul $F$ , mijlocul segmentului $[AB]$ . Cum $m(\widehat{AMB}) = 90^\circ$ , rezultă că $MF = AF = FB = \frac{1}{2} \cdot AB$ . Deducem că $\widehat{FMB} \equiv \widehat{FBM}$ .	2p
	Prin urmare, $m(\widehat{EMF}) = m(\widehat{FMB}) + m(\widehat{BME}) = m(\widehat{FBM}) + m(\widehat{MBC}) = 90^\circ$ .	2p
	În triunghiul dreptunghic $EMF$ avem $MF = \frac{1}{2} \cdot EF$ , rezultă că $m(\widehat{MEF}) = 30^\circ$ și $m(\widehat{MFE}) = 60^\circ$ , de unde obținem $m(\widehat{MFA}) = 30^\circ$ .	2p
	Prin urmare, $m(\widehat{MBF}) = \frac{1}{2} \cdot m(\widehat{MFA}) = 15^\circ$ , deci $x = m(\widehat{MBC}) = 75^\circ$ .	2p
2.	a) 25	3p
	b) $\sqrt{(a-\sqrt{2})^2} =  a-\sqrt{2}  = \sqrt{2}-a, \sqrt{(2a-\sqrt{3})^2} =  2a-\sqrt{3}  = 2a-\sqrt{3},  \sqrt{2}-\sqrt{3}  = \sqrt{3}-\sqrt{2}$	3p
	Finalizare $E = a$	1p
	c) $2x+1 3x-1$ deci $2x+1 6x-2$ .	1p
	Cum $2x+1 6x+3$ , rezultă că $2x+1 5$	1p
	Finalizare $A = \{0, -1, 2, -3\}$	1p

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



**EVALUĂRI NAȚIONALE ÎN EDUCAȚIE**  
ÎN PARTENERIAT M.E.C.T.S. ȘI SUB EGIDA ACADEMIEI ROMÂNE

© Copyright Fundația de Evaluare în Educație, 2008. Cod M.F.P. 14.13.20.99/2, C.I.F. 23033139

