

EVALUARE ÎN EDUCAȚIE LA MATEMATICĂ

Etapa a II-a – 03.03.2012

Barem de corectare și notare

Clasa a V-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	B	B	C	D	D	B	C	A	B	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	{1, 2, 3, 4}	{2, 3}	2	0 sau altul	$\frac{1212}{1313}$	$\frac{8}{3}$	23	7	27 sau altul	49

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.	a) {5, 6, 7, 8, 9, 10}	5p
	b) Presupunem că există $p \in \mathbf{N}$ astfel încât $2^p < k < k+1 < k+2 < \dots < 2k < 2^{p+1}$.	3p
	Din $2k < 2^{p+1}$ rezultă $k < 2^p$, contradicție cu $2^p < k$.	2p
2.	Dacă $N = \overline{abc}$ atunci $101a + 11b + 2c + abc = 106$ nu are soluție.	3p
	Dacă $N = \overline{ab}$ atunci $11a + 2b + ab = 106$,	2p
	de unde $a(b+11) + 2(b+11) = (a+2)(b+11) = 128$.	2p
	Cum $b+11 \geq 11$, avem $b = 5$ și $a = 6$, deci $N = 65$.	1p
	Dacă $N = a$ cifră, nu avem soluții.	2p

- Total 100 de puncte, din care 10 sunt din oficiu.