

EVALUARE ÎN EDUCAȚIE LA MATEMATICĂ

Etapa I – 15.10.2011

Barem de corectare și notare

Clasa a VI-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	D	C	A	C	A	C	B.	B	B	D

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	3	0, 1, 2	20 cm	10000 m^2	8,5	72	5,78	28	7	60

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) Suma tuturor numerelor este $S = 1 + 2 + 3 + \dots + 2011^2 = 2011^2 \cdot (2011^2 + 1) : 2$, deci este număr impar.	5p
	b) Să presupunem că am avea $X = Y = 2011$.	1p
	Notăm cu $l_1, l_2, \dots, l_{2011}, c_1, c_2, \dots, c_{2011}$ sumele numerelor de pe linii, respectiv de pe coloane.	2p
	Atunci $2S = l_1 + l_2 + \dots + l_{2011} + c_1 + c_2 + \dots + c_{2011}$.	1p
	Cum 2011 sume sunt numere impare, am avea că $2S$ este număr impar, fals.	1p
2.	a) Litera se poate alege în 3 feluri, cifrele în $9 \cdot 8 \cdot 7$ feluri.	2p
	Are $9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 3 = 1512$.	2p
	Timpul necesar este $1512 \cdot 2 = 3024$ minute, adică 50 de ore și 24 de minute.	1p
	b) Alege numai cifrele din mulțimea $\{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ și are $6 \cdot 5 \cdot 4 = 120$ de posibilități.	5p

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