



EVALUARE ÎN EDUCAȚIE la MATEMATICĂ

ETAPA I – 17.10.2009

CLASA a VI-a

Barem de corectare și notare

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.	D.	C.	C.	A.	B.	A.	D.	B.

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	10^{100}	0	200	1350	8	3	0	2009	2	33

Subiectul III

Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.

Se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

1.	Copiii care manifestă preferință cumpără 4 prăjituri cu frișcă pentru care plătesc $4,5 \cdot 4 = 18$ lei. Restul banilor, adică 31,50, vor fi cheltuiți pe cât mai multe prăjituri fără frișcă. Cum $31,50 = 3 \cdot 10 + 1,50$, înseamnă că s-ar putea cumpăra 10 astfel de prăjituri dar rămâne un rest de 1,50 lei. Așadar, acest rest îl folosim pentru a înlocui o prăjitură fără frișcă prin una cu frișcă. Prin urmare, au fost cumpărate 5 prăjituri cu frișcă.	4p 4p 1p 1p
2.	a) Mulțimea A are $2m+1$ elemente, unde m este un număr natural cel mult egal cu 25. Cel mai mare element din A este $25+m$. Mulțimea B are $2n+1$ elemente unde n este un număr natural. Cel mai mic element din mulțimea B este $75-n$ Dar $75-n = (25+m)+1$, deci $m+n=49$. Numărul total de elemente din $A \cup B$ este $(2m+1) + (2n+1) = 2 \cdot (m+n+1) = 100$ b) Avem $A \cup B = \{0, 1, 2, \dots, 99\}$. Media aritmetică a elementelor este egală cu: $\frac{99 \cdot 100}{2} : 100 = 49,5$	2p 2p 1p 1p 2p 2p

Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.