

## EVALUARE ÎN EDUCAȚIE LA MATEMATICĂ

Etapa a II-a – 19.02.2011

### 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	A	C	B	D	D	C	B.	C	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	de ex: $\frac{16}{17}$	23	0,5	2,75	20	$\frac{3}{5} = 0,6$	$55^\circ$	$45^\circ$	40,5	20,25

##### 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.	a) Fie $S = 180^\circ$ suma celor $n$ unghiuri. Dacă $n \leq 2$ , atunci $180^\circ = S < n \cdot 90^\circ$ , contradicție	2p
	Deci $n \geq 3$	1p
	b) Măsurile unghiurilor trebuie să fie cât mai mici	1p
	Dacă $n \geq 19$ , atunci $S \geq 1^\circ + 2^\circ + 3^\circ + \dots + 19^\circ = 190^\circ > 180^\circ$	2p
	Deci $n \leq 18$	1p
	Dacă $n = 18$ , avem $1^\circ + 2^\circ + 3^\circ + \dots + 18^\circ = 171^\circ < 180^\circ$ , dar $S - 171^\circ = 9^\circ \leq 18^\circ$	2p
	Obținem $1^\circ + 2^\circ + 3^\circ + \dots + 17^\circ + 27^\circ = 180^\circ$ . Deci $n_{\max} = 18$	1p
2.	a) Grupând termenii câte patru consecutivi, formăm 5 grupe. Ultima cifră a sumei din fiecare grupă este 0. Rezultă că $a$ se divide cu 10. Restul cerut este 0.	4p
	b) Grupând termenii câte doi consecutivi, formăm 10 grupe. Suma numerelor din fiecare grupă se divide cu 9. Rezultă că $a$ se divide cu 9.	3p
	c) Numărul $a$ se divide cu 8, dar nu se divide cu 16, deci nu este pătrat perfect.	3p

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

