

**Barem clasa a VI-a
(OSC 2013-etapa județeană)**

Oficiu 10 p

Subiectul I.

a) $x \cdot \frac{670}{2013} = \frac{1340}{3} \Rightarrow x = \frac{1340}{3} \cdot \frac{2013}{670}$ (10 puncte)

$x = 1342$ (5 puncte)

b) $\frac{a+b}{6} = \frac{b+c}{9} = \frac{c+a}{12} = \frac{2 \cdot (a+b+c)}{27} = \frac{2 \cdot 45}{27} = \frac{10}{3}$ (10 puncte)

$a = 15; b = 5; c = 25$ (5 puncte)

Subiectul II.

1	3	7	2	5	8	9	6	4
8	6	5	3	9	4	2	7	1
9	2	4	1	7	6	5	3	8
3	4	1	8	6	5	7	9	2
6	8	2	9	1	7	4	5	3
7	5	9	4	3	2	1	8	6
2	9	3	7	8	1	6	4	5
4	7	6	5	2	3	8	1	9
5	1	8	6	4	9	3	2	7

(20 puncte)

OBS. Fiecare pătrățel de 3x3 completat corect se punctează cu 2 puncte

Subiectul III. Fie $2x, 2y$ măsurile celor două unghiuri

Suplementul sumei lor este $180^\circ - (2x + 2y)$ (7 puncte)

Suma suplementelor lor este $(180^\circ - 2x) + (180^\circ - 2y) = 360^\circ - (2x + 2y)$ (7 puncte)

$\Rightarrow \frac{180^\circ - (2x + 2y)}{360^\circ - (2x + 2y)} = \frac{1}{5} \Rightarrow (x + y) = 55^\circ$ (6 puncte)

Subiectul IV.

Desen corect (5 puncte)

$\triangle ABC \equiv \triangle MND(\text{cazLUL}) \Rightarrow [MD] \equiv [BC]$ (15 puncte)