

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

Oficiu 10 p

Subiectul I.

- a) Rezultatul calculului este 0 (10 puncte)

Obs: pentru fiecare calcul corect se acordă fracțiuni de punctaj : 1 punct / calcul corect

- b) Rezultatul calculului este 1 (10 puncte)

- c) După calcule obținem: $x^2 + 6x + 10$ (7 puncte)

$x^2 + 6x + 10 = (x + 3)^2 + 1 > 0, \forall x \in R$ (3 puncte)

Subiectul II.

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

(20 puncte)

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

Subiectul III. Desen corect (5 puncte)

$AD = BC = 6cm$ (4 puncte)

$P_{ABCD} = 30cm$ (4 puncte)

Înălțimea trapezului este $3\sqrt{3}cm$ (4 puncte)

$Aria_{ABCD} = 27\sqrt{3}cm$ (4 puncte)

$AC = BD = 6\sqrt{3}cm$ (4 puncte)

Subiectul IV.

Desen corect (5 puncte)

$AB + CD = 50, AB - CD = 18 \Rightarrow AB = 34, CD = 16$ (5 puncte)

$\triangle ABC, m(\angle ACB) = 90^\circ \xrightarrow{T.h} \text{înălțimea trapezului este } 15 \text{ cm}$ (5 puncte)