



ARII. TEST SUMATIV CLASA A VII A.

1. Într-un paralelogram ABCD, $AD = AC = 5$ cm și $DC = 6$ cm. Aflați:
 - a) aria paralelogramului ABCD;
 - b) lungimea diagonalei BD.
2. Dreptunghiul ABCD are lățimea $AD = 4$ cm iar lungimea AB este de trei ori mai mare decât lățimea. Punctele M și N se găsesc pe AB astfel încât $AM = MN = NB$. Calculați:
 - a) aria dreptunghiului;
 - b) aria triunghiului ADM;
 - c) aria trapezului DMNC;
 - d) perimetrul și aria triunghiului DPC, $\{P\} = DM \cap CN$.
3. În trapezul isoscel ABCD, $AB \parallel CD$, $AB = 3 \cdot CD$, înălțimea $DE = 6\sqrt{2}$ cm, $E \in (AB)$ și diagonalele sunt perpendiculare una pe cealaltă.
 - a) Calculați aria patrulaterului DMNC, $\{M\} = DE \cap AC$, $\{N\} = CF \cap BD$, $CF \perp AB$, $F \in (AB)$.
 - b) Calculați aria trapezului ABCD.
 - c) Cât la sută din aria trapezului ABNM reprezintă aria pătratului DMNC?
4. În pătratul ABCD, pe laturile AB și DC se iau punctele M, respectiv N, astfel încât $AM = NC$, AM este 25% din latura pătratului. Știind că $AB = 8$ cm, calculați:
 - a) aria trapezului ADNM;
 - b) aria patrulaterului DEBF, unde E și F sunt picioarele perpendicularelor duse din vârfurile D și B ale pătratului ABCD pe (MN).
5. În trapezul isoscel ABCD, $AB \parallel CD$, $AD = DC = CB = AB/2$ și O este mijlocul bazei mari, AB.
 - a) Demonstrați că DOBC este romb.
 - b) Știind BC este de 5 cm, aflați aria rombului DOBC.
 - c) Aflați aria trapezului ABCD.
 - d) Arătați că O este centrul cercului circumscris trapezului ABCD.

Timp de lucru: 2 ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.

Se acordă următorul punctaj:

1		2				3			4		5			
a	b	a	b	c	d	a	b	c	a	b	a	b	c	d
6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p	6p

**Prof. GEO IACOVIȚĂ,
Frătăuții Vechi, Suceava**