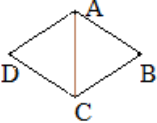


**TESTARE la MATEMATICĂ pentru admitere în  
Clasa a VIII-a**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 60 minute. Se acordă 10 puncte din oficiu.

<b>SUBIECTUL I - Pe foaia de test scrieți numai rezultatele.</b>		<b>(30 de puncte)</b>
<b>5p</b>	1. Soluția rațională a ecuației $2x - 7 = 0$ este egală cu .....	
<b>5p</b>	2. Dintre numerele raționale $x = 4,25$ și $y = \frac{13}{3}$ , mai mare este numărul.....	
<b>5p</b>	3. Rezultatul calculului $\left(-\frac{6}{5}\right) : \left(+\frac{8}{15}\right)$ este egal cu ...	
<b>5p</b>	4. Latura unui pătrat cu aria de $144 \text{ cm}^2$ este egală cu ... cm.	
<b>5p</b>	5. Un dreptunghi $MNPQ$ , de centru $O$ , are diagonala $MP = 8 \text{ cm}$ . Lungimea segmentului $OQ$ este egală cu .... cm.	
<b>5p</b>	6. O grădină are forma rombului $ABCD$ din figura 1, iar $AC$ reprezintă o alee. Dacă lungimea laturii grădinii este de 15 m și $m(\sphericalangle ABC) = 60^\circ$ , atunci lungimea aleii este egală cu... m.	Figura 1
<b>SUBIECTUL al II - lea - Pe foaia de test scrieți rezolvările complete.</b>		<b>(30 de puncte)</b>
<b>10p</b>	1. Se consideră mulțimea $A = \left\{-1; \frac{11}{3}; -\frac{10}{2}; 0; (3); -\sqrt{16}\right\}$ . Enumerați elementele mulțimii $A \cap \mathbb{Q}$ .	
<b>10p</b>	2. Calculați media aritmetică a numerelor $a = \left[0,3 + \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}\right] \cdot 10$ și $b = \sqrt{2025}$ .	
<b>10p</b>	3. Determinați suma valorilor numărului întreg $a$ , pentru care $\frac{14}{2a-1} \in \mathbb{Q}$ .	
<b>SUBIECTUL al III - lea - Pe foaia de test scrieți rezolvările complete.</b>		<b>(30 de puncte)</b>
Se consideră un trapez isoscel $ABCD$ , cu $AB \parallel CD$ , $m(\sphericalangle ABC) = 45^\circ$ , $AB = 10 \text{ cm}$ și $CD = 6 \text{ cm}$ .		
<b>10p</b>	a) Demonstrați că înălțimea trapezului este egală cu 2 cm.	
<b>10p</b>	b) Calculați aria și perimetrul trapezului $ABCD$ .	
<b>10p</b>	c) Dacă $AD \cap BC = \{E\}$ , calculați aria triunghiului $EAB$ .	

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE a VIII a**

**SUBIECTUL I** Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns corect se acordă fie 5 puncte, fie 0 puncte . Nu se acordă punctaje intermediare

**SUBIECTUL al II-lea și SUBIECTUL al III-lea**

- ◆ Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- ◆ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- ◆ Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.

**SUBIECTUL I**

**30 de puncte**

Item	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Răspuns	3,5	y	-9/4	12	4	15

**SUBIECTUL al II-lea**

**30 de puncte**

<b>1.</b>	Pentru fiecare element Finalizare	<b>3px3</b> <b>1p</b>
<b>2.</b>	a = 43 b = 45 media aritmetică este 44	<b>4p</b> <b>4p</b> <b>2p</b>
<b>3.</b>	$2a - 1 \in \{-1; 1; -7; 7\}$ $a \in \{0; 1; -3; 4\}$ Suma este 2	<b>4p</b> <b>4p</b> <b>2p</b>

**SUBIECTUL al III-lea**

**30 de puncte**

<b>a)</b>	Proiecția bazei mici pe baza mare are 6cm, iar segmentele rămase au câte 2 cm Triunghiul ADP dreptunghic isoscel implică înălțimea DP = 2 cm.	<b>6p</b> <b>4p</b>
<b>b)</b>	Aria = $(B+b)h/2$ Finalizare $16 \text{ cm}^2$ $AD = 2\sqrt{2} \text{ cm}$ Perimetrul $16 + 4\sqrt{2} \text{ cm}$	<b>2p</b> <b>3p</b> <b>2p</b> <b>3p</b>
<b>c)</b>	Triunghiul EAB isoscel cu un unghi de 45, rezultă dreptunghic Ipotenuza este 10, iar înălțimea corespunzătoare ipotenuzei este și mediana, deci 5 cm Aria este $25 \text{ cm}^2$	<b>4p</b> <b>4p</b> <b>2p</b>