

Fișă (geometrie 5)
Clasa a VIII-a

Timp de lucru: 60 minute. Din oficiu se acordă 10 puncte.

SUBIECTUL I (30 puncte). Scrieți doar răspunsurile corecte.

5 p	1.	Numărul cu 7 mai mare decât 8 este egal cu			
5 p	2.	Dacă $\frac{2x}{15} = \frac{4}{10}$ atunci x este egal cu			
5 p	3.	Cel mai mic număr natural de trei cifre distincte este			
5 p	4.	Paralelogramul ABCD, are $AB = 2$ cm și $BC = 4$ cm, atunci perimetrul paralelogramului este de...cm.			
5 p	5.	Volumul cubului cu latura de 6 m este de ... m ³ .			
5 p	6.	În tabelul de mai jos este reprezentată dependența funcțională dintre masa și prețul merelor .			
		Masa (Kg)	2	5	8
		preț	3	7,5	x
		Numărul real x este egal cu			

SUBIECTUL II (30 puncte). Scrieți rezolvările complete.

5 p	1.	Desenați un trunchi de piramidă patrulateră regulată cu $MNPRM'N'P'R'$.
5 p	2.	Într-un trunchi de piramidă triunghiulară regulată latura bazei mari este 6 m, latura bazei mici de 3 m iar înălțimea 1 m. Calculați măsura unghiului dintre o muchie laterală cu planul bazei mari.
	3.	Dacă avem trunchi de piramidă patrulateră regulată. Scrieți formulele pentru:
5 p	a)	„ $a_l =$ ”
5 p	b)	„ $A_l =$ ”
5 p	c)	„ $V =$ ”
5 p	d)	„ $m^2 =$ ”

SUBIECTUL III (30 puncte). Scrieți rezolvările complete.

	1.	Într-un trunchi de piramidă patrulateră regulată, latura bazei mari este $6\sqrt{18}$ cm, latura bazei mici $6\sqrt{8}$ cm și înălțimea trunchiului de piramidă de $3\sqrt{12}$. Aflați:
5 p	a)	Apotema bazei mari (a_B) , apotema bazei mici (a_b) și apotema trunchiului de piramidă;
5 p	b)	Raza cercului circumscris bazei mari (R_B) , raza cercului circumscris bazei mici (R_b) și muchia trunchiului de piramidă;
5 p	c)	Aria laterală și volumul trunchiului de piramidă ;
5 p	d)	Aria laterală a piramidei din care provine trunchiul.
5 p	e)	Raportul dintre aria laterală a piramidei mici și aria laterală a piramidei mari.
5 p	f)	Determinați sinusul unghiului determinat de o față laterală cu planul bazei.
Bonus	1 p	Dacă secționăm trunchiul de piramidă de la problema anterioară cu un plan paralel cu baza la mijlocul înălțimii, aflați aria secțiunii.