

MATEMATICA
Examen de absolvire a gimnaziului
BAREM DE EVALUARE

- În cazul în care în item nu este indicată metoda de rezolvare, orice metodă de rezolvare, prin care se poate obține răspunsul corect, trebuie să fie acceptată și apreciată cu punctajul maxim.
- Nu cereți să vedeți calcule efectuate și argumentări dacă nu sunt specificate în condiție.
- Punctajul acordat oricărui item este un număr întreg.
- Nu introduceți puncte suplimentare la barem.

Item	Punctaj maxim	Răspuns corect	Etape ale rezolvării	Punctaj acordat	Observații
1.	3 p.	-8; 4; -2	Se acordă câte 1 p. pentru completarea corectă a fiecărei casete	3 p.	
2.	3 p.	60°	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
3.	3 p.	>	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
4.	4 p.	10640 de lei	- 9500 lei ----- 100% - x lei ----- 112% - $x = \frac{9500 \cdot 112}{100}$ - $x = 10640$ (lei)	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
5.	4 p.	4	- $\frac{10}{\sqrt{5}} = 2\sqrt{5}$ - $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ - Efectuarea calculelor și obținerea răspunsului corect	1 p. 1 p. 2 p.	
6.	4 p.	3	- $\Delta = 1, x_1 = \frac{1}{2}, x_2 = 1$ (câte 1 p. pentru fiecare) - Obținerea răspunsului corect	3 p. 1 p.	
7.	5 p.	$28\sqrt{3} \text{ cm}^2$	- Determinarea lungimii înălțimii trapezului - Determinarea lungimii proiecției laturii CD pe baza AD - Obținerea $AD = 9\sqrt{3} \text{ cm}$ - Calcularea ariei trapezului	1 p. 2 p. 1 p. 1 p.	
8.	5 p.	90 și 60	- Alcătuirea sistemului de două ecuații cu două necunoscute (câte 1 p. pentru fiecare ecuație) - Rezolvarea sistemului de ecuații obținut (câte 1 p. pentru determinarea valorii fiecărei necunoscute) - Răspuns corect	2 p. 2 p. 1 p.	- Obținerea ecuației $\frac{x}{2} = (150 - x) - 15$, unde x – este primul număr – 2 p. - Rezolvarea ecuației $\frac{x}{2} = (150 - x) - 15$ – 2p. Obținerea valorii celuilalt număr – 1 p.

9.	5 p.	$(-\infty; 2]$	<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea inecuației $-3x + 1 \geq -5$ - Rezolvarea inecuației $-3x + 1 \geq -5$ - Scrierea răspunsului corect 	2 p. 2 p. 1 p.	
10.	4 p.	36 cm^3	<ul style="list-style-type: none"> - Determinarea lungimii laturii pătratului din baza prisme - Determinarea lungimii înălțimii prisme - Calcularea volumului prisme 	1 p. 1 p. 2 p.	
11.	6 p.	$S = \{3\}$	<ul style="list-style-type: none"> - DVA - $x^2 - x = x(x - 1)$ - Amplificarea fracției $\frac{2}{x-1}$ cu x - Amplificarea fracției $\frac{3x-1}{x}$ cu $x - 1$ - Obținerea ecuației $-2x^2 + 6x = 0$ - Rezolvarea ecuației $-2x^2 + 6x = 0$ și selectarea valorii lui x 	1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
12.	4 p.	$m = -4$	<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea ecuației $1 - m^2 = -15$ - Rezolvarea ecuației $1 - m^2 = -15$ - Selectarea valorii lui m și scrierea răspunsului corect 	1 p. 1 p. 2 p.	
	50p.				