

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.	4; -8; -2	Se acordă câte 1 p. pentru completarea corectă a fiecărei casete	3 p.	
2.	2 p.	3; 9 cm	Se acordă câte 1 p. pentru completarea corectă a fiecărei casete	2 p.	
3.	3 p.	$S = \left\{-\frac{1}{3}; \frac{3}{2}\right\}$	$\Delta = 121$	1 p.	
			$x_1 = -\frac{1}{3}, x_2 = \frac{3}{2}$ și scrierea răspunsului corect	2 p.	
4.	5 p.	24000 gr, 16 borcane	Determinarea a jumătate din cantitatea de magiun, egală cu 12000 gr	2 p.	
			Determinarea cantității totale de magiun, egală cu 24000 gr	1 p.	
			Determinarea numărului de borcane de 750 gr., împărțind 12000 la 750.	2 p.	
5.	2 p.	20 km	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	2 p.	
6.	4 p.	4	Obținerea inecuației $-x^2 - 3x < -x^2 + 7x - 20$	1 p.	
			Rezolvarea inecuației $-x^2 - 3x < -x^2 + 7x - 20$	2 p.	
			Determinarea răspunsului corect	1 p.	
7.	6 p.	3	Amplificarea fracției $\frac{39}{4-\sqrt{3}}$ cu $4 + \sqrt{3}$	1 p.	
			Obținerea $\frac{39}{4-\sqrt{3}} = 3(4 + \sqrt{3})$	1 p.	
			Obținerea $3(4 + \sqrt{3}) - 3\sqrt{3} = 12$	1 p.	
			$2^{-2} = \frac{1}{4}$	2 p.	
			Obținerea răspunsului corect	1 p.	
8.	5 p.	$\pi \text{ cm}^2$	Determinarea lungimii ipotenuzei	2 p.	
			Determinarea lungimii razei cercului	1 p.	
			Determinarea ariei semidiscului	2 p.	
9.	5 p.	Ion a răspuns corect la 16 întrebări și a	Alcătuirea sistemului de două ecuații cu două necunoscute (câte 1 p. pentru fiecare ecuație)	2 p.	

		răspuns greșit la 4 întrebări	Rezolvarea sistemului de ecuații obținut (câte 1 p. pentru determinarea valorii fiecărei necunoscute)	2 p.	
			Răspuns corect	1 p.	
10.	5 p.	2 m	Determinarea volumului apei care a curs în 20 de ore, egal cu 84000 l	1 p.	
			Obținerea $\mathcal{V} = 42 \text{ h (m}^3\text{)}$	1 p.	
			Obținerea $\mathcal{V} = 42000 \text{ h (l)}$	1 p.	
			Rezolvarea ecuației $42000 \text{ h} = 84000$ și obținerea răspunsului corect	2 p.	
11.	6 p.	$x = 1$	$\frac{4}{x-4} + 1 = \frac{x}{x-4}$	2 p.	
			$x^2 - 2x = x(x-2)$	1 p.	
			$8 - 2x = -2(x-4)$	1 p.	
			Obținerea $E(x) = \frac{-2}{x-2}$	1 p.	
			Rezolvarea ecuației $\frac{-2}{x-2} = 2$ și scrierea răspunsului corect	1 p.	
12.	4 p.	$m = -2$	Obținerea $-\frac{16-4m^2-16m}{4m} = 4$	2 p.	
			Obținerea $\begin{cases} m = -2 \\ m = 2 \end{cases}$	1 p.	
			Selectarea valorii lui m și scrierea răspunsului corect.	1 p.	
	50p.				