

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	Scor maxim	Răspuns corect	Etape ale rezolvării	Punctaj acordat	Observații
1.	3 p.	$-\frac{1}{12}$; 36; -3	Se acordă câte 1 p. pentru completarea corectă a fiecărei casete	3 p.	
2.	2 p.	a) 120°, b) 6 cm	Se acordă câte 1 p. pentru completarea corectă a fiecărei casete	2 p.	
3.	2 p.	2	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	2 p.	
4.	5 p.	780 băieți	48 % – – – – – 720 elevi	1 p.	
			52 % – – – – – x băieți (1 p. pentru determinarea procentului băieților; 1 p. pentru completarea schemei)	2 p.	
			$x = \frac{52 \cdot 720}{48}$	1 p.	
			$x = 780$ (băieți)	1 p.	
5.	5 p.	26	$(\sqrt{3} + 5)^2 = 28 + 10\sqrt{3}$	2 p.	
			$\sqrt{5} \cdot \sqrt{0,8} = 2$	2 p.	
			Efectuarea calculelor și determinarea valorii expresiei	1 p.	
6.	4 p.	27	$\Delta = 16$	1 p.	
			$x_1 = -1$	1 p.	
			$x_2 = 3$	1 p.	
			Obținerea răspunsului corect	1 p.	
7.	5 p.	13 cm	Determinarea lungimii bazei triunghiului	2 p.	
			Determinarea lungimii jumătății bazei triunghiului	1 p.	
			Determinarea lungimii laturilor congruente ale triunghiului	2 p.	
8.	5 p.	Ana are 21 de ani, Maria are 11 ani.	Alcătuirea sistemului de două ecuații cu două necunoscute (câte 1 p. pentru fiecare ecuație)	2 p.	
			Rezolvarea sistemului de ecuații obținut (câte 1 p. pentru determinarea valorii fiecărei necunoscute)	2 p.	

			Răspuns corect	1 p.	
9.	5 p.	$(-2; 0)$	Obținerea inecuațiilor $x > 2(-x - 3)$ și $x < 0$	2 p.	
			Rezolvarea inecuației $x > 2(-x - 3)$	2 p.	
			Obținerea răspunsului corect	1 p.	
10.	4 p.	1 cm	Determinarea volumului cubului	1 p.	
			Exprimarea volumului apei dislocate prin lungimea înălțimii apei	1 p.	
			Egalarea celor două volume și determinarea lungimii înălțimii	2p.	
11.	6 p.	$X = -1$	Scrierea DVA	1 p.	
			Obținerea $\frac{1}{x} + \frac{x}{x-1} = \frac{1}{x} \cdot \frac{x}{x-1}$	1 p.	
			Obținerea $\frac{x^2+x-1}{x(x-1)} = \frac{x}{x(x-1)}$	2 p.	
			Rezolvarea ecuației $X^2 - 1 = 0$	1 p.	
			Selectarea valorii lui X	1 p.	
12.	4 p.	Funcția g este descrescătoare	Obținerea ecuației $2 - 5 = m + 1$	2 p.	
			Determinarea lui $m = -4$	1 p.	
			Concluzia că funcția g este descrescătoare	1 p.	
	50p.				