

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 sînt 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.	-1	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
2.	3 p.	35°	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
3.	3 p.	2	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
4.	4 p.	12 lei	- 80 lei ----- 100% - x lei ----- 15 % $x = \frac{80 \cdot 15}{100}$ - x = 12 (lei)	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
5.	4 p.	0	- Obținerea expresiei $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2}}{(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2})} - 2\sqrt{3}$ - $(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2}) = 1$ - Efectuarea transformărilor și calcularea valorii expresiei	1 p. 1 p. 2 p.	
6.	4 p.	$\left\{ -\frac{4}{3} \right\}$	- $\Delta = 100, x_1 = -\frac{4}{3}, x_2 = 2$ (cîte 1 p. pentru fiecare) - Determinarea mulțimii $A \setminus \mathbb{Z}$	3 p. 1 p.	
7.	5 p.	$4\sqrt{3}$ cm	- BO este înălțime și mediană în triunghiul echilateral ABC, unde O - punctul de intersecție al diagonalelor rombului - AO = 2 cm - BO = $2\sqrt{3}$ cm - Determinarea lungimii diagonalei BD	1 p. 1 p. 2 p. 1 p.	
8.	5 p.	21 kg și 15 kg	- Alcătuirea sistemului de două ecuații cu două necunoscute (cîte 1 p. pentru fiecare ecuație) - Rezolvarea sistemului de ecuații obținut (cîte 1 p. pentru determinarea valorii fiecărei necunoscute)	2 p. 2 p.	

			- Răspuns corect	1 p.	
9.	5 p.	$\left(\frac{4}{3}; +\infty\right)$	- Obținerea inecuației $-3x + 4 < 0$	2 p.	
			- Rezolvarea inecuației $-3x + 4 < 0$	2 p.	
			- Răspuns corect	1 p.	
10.	4 p.	Maria	- Determinarea volumului conului	1 p.	
			- Determinarea volumului paralelipipedului	1 p.	
			- Compararea volumelor	1 p.	
			- Scrierea răspunsului corect	1 p.	
11.	6 p.	$X = 0$	- Determinarea DVA	1 p.	
			- Obținerea $\frac{2}{1 - X^2} + \frac{X}{X - 1} = 2$	1 p.	
			- Obținerea ecuației $\frac{2 - X - X^2}{(1 - X)(1 + X)} = 2$	1 p.	
			- Obținerea ecuației $X^2 - X = 0$	1 p.	
			- Rezolvarea ecuației $X^2 - X = 0$	1 p.	
			- Selectare valorilor lui X și obținerea răspunsului corect	1 p.	
12.	4 p.	$m = 2$	- $m > 0$	1 p.	
			- Obținerea $m^2 + m - 6 = 0$	1 p.	
			- Rezolvarea ecuației $m^2 + m - 6 = 0$	1 p.	
			- Selectarea valorii lui m și obținerea răspunsului corect	1 p.	
	50p.				