

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.	-5; 6; -30	Se acordă câte 1 p. pentru completarea corectă a fiecărei casete	3 p.	
2.	3 p.	80°	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
3.	3 p.	pozitiv	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
4.	4 p.	5%	- 320 piese ----- 100% - 16 piese ----- x% $-x = \frac{100 \cdot 16}{320}$ $-x = 5 (\%)$	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
5.	4 p.	3	- $9^{-3} = 3^{-6}$ - $27 = 3^3$ - Efectuarea calculelor și obținerea răspunsului corect	1 p. 1 p. 2 p.	
6.	4 p.	5	- $\Delta = 25, x_1 = -1, x_2 = 4$ (câte 1 p. pentru fiecare) - Obținerea răspunsului corect	3 p. 1 p.	
7.	5 p.	50 cm	- Determinarea lungimii proiecțiilor laturilor congruente pe baza AC - Determinarea lungimii laturilor congruente - Calcularea perimetrului	1 p. 2 p. 2 p.	
8.	5 p.	Un operator a procesat 24 de cereri, iar celălalt – 36 de cereri	- 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) - Scrierea răspunsului corect	2 p. 2 p. 1 p.	- Obținerea ecuației $2x = 3(60 - x)$, unde x – numărul de cereri procesate de un operator – 2 p. - Rezolvarea ecuației $2x = 3(60 - x) - 1 p.$ - Obținerea și scrierea răspunsului corect – 2 p.
9.	5 p.	(1; +∞)	- Obținerea inecuației $-(x - 4) < 3x$	2 p.	

			<ul style="list-style-type: none"> - Rezolvarea inecuației $-(x - 4) < 3x$ - Scrierea răspunsului corect 	<p>2 p.</p> <p>1 p.</p>	
10.	4 p.	<i>Nu este suficient</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Calcularea volumului paralelipipedului, exprimat în cm^3 - Calcularea volumului barei metalice, exprimat în cm^3 - Compararea celor două volume și scrierea răspunsului corect 	<p>1 p.</p> <p>2 p.</p> <p>1 p.</p>	
11.	6 p.	$X = 2$	<ul style="list-style-type: none"> - $1 - X^2 = (1 - X)(1 + X)$ - $\frac{X^2}{1-X^2} : \frac{X}{X+1} = \frac{X^2}{(1-X)(1+X)} \cdot \frac{X+1}{X} =$ $= \frac{X}{1-X}$ - Obținerea $E(X) = \frac{1}{1-X}$ - Obținerea valorilor cerute ale lui X 	<p>1 p.</p> <p>2 p.</p> <p>2 p.</p> <p>1 p.</p>	
12.	4 p.	$m = -1$	<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea ecuației $m^2 = 1$ - Rezolvarea ecuației $m^2 = 1$ - Selectarea valorii lui m și scrierea răspunsului corect 	<p>1 p.</p> <p>1 p.</p> <p>2 p.</p>	
	50p.				