

**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.       | 1  | Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei  | 3 p.                         |            |
| 2.   | 3 p.       | 7  | 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.       | 350 km   | - 1 cm ----- 5000000 cm<br>- 7 cm ----- x cm<br>- $x = 35000000$ (cm)<br>- 35000000 cm = 350 km  | 1 p.<br>1 p.<br>1 p.<br>1 p. |            |
| 5.   | 4 p.       | 5  | - $15^4 = 3^4 \cdot 5^4$<br>- $124 \cdot 3^4 + 3^4 = 125 \cdot 3^4$<br>- $125 = 5^3$<br>- Efectuarea calculelor și determinarea valorii expresiei  | 1 p.<br>1 p.<br>1 p.<br>1 p. |            |
| 6.   | 4 p.       | 0  | - $\Delta = 49, x_1 = -\frac{2}{3}, x_2 = \frac{1}{2}$<br>(câte 1 p. pentru fiecare)<br>- Obținerea răspunsului corect   | 3 p.<br>1 p.                 |            |
| 7.   | 5 p.       | 16 cm  | - Determinarea lungimii laturii rombului<br>- Determinarea lungimii jumătății diagonalei date a rombului<br>- Determinarea lungimii jumătății celeilalte diagonale a rombului<br>- Determinarea lungimii celeilalte diagonale a rombului | 1 p.<br>1 p.<br>2 p.<br>1 p. |            |
| 8.   | 5 p.       | Autoturismul s-a deplasat 3 ore prin oraș și 4 ore pe autostradă | - Alcătuirea sistemului de două ecuații cu două necunoscute (câte 1 p. pentru fiecare ecuație)<br>- Rezolvarea sistemului de ecuații obținut (câte 1 p. pentru determinarea valorii fiecărei necunoscute)                                | 2 p.<br>2 p.                 |            |

|     |             |                   |  |  |  |
|-----|-------------|-------------------|--|--|--|
|     |             |                   | - Răspuns corect   | 1 p.   |  |
| 9.  | 5 p.        | $[-13; +\infty)$  | - Obținerea inecuației<br>$5x - 1 \leq 3(2x + 4)$<br>- Rezolvarea inecuației<br>$5x - 1 \leq 3(2x + 4)$<br>- Scrierea răspunsului corect   | 2p.<br>2 p.<br>1 p.                          |  |
| 10. | 4 p.        | $48 \text{ cm}^2$ | - Determinarea lungimii laturii bazei piramidei<br>- Determinarea lungimii apotemei piramidei<br>- Calcularea ariei laterale   | 1 p.<br>2 p.<br>1 p.                         |  |
| 11. | 6 p.        | $S = \{-2\}$      | - DVA<br>- Amplificarea fracției $\frac{2x+3}{x-2}$ cu $x - 2$<br>- Amplificarea fracției $\frac{3x+1}{x}$ cu $x - 2$<br>- Obținerea ecuației<br>$-x^2 + 4 = 0$<br>- Rezolvarea ecuației<br>$-x^2 + 4 = 0$<br>- Selectarea soluției și scrierea răspunsului corect | 1 p.<br>1 p.<br>1 p.<br>1 p.<br>1 p.<br>1 p. |  |
| 12. | 4 p.        | $m = -3$          | - Obținerea ecuației<br>$m - 4 + m^2 - m = 5$<br>Rezolvarea ecuației<br>$m - 4 + m^2 - m = 5$<br>- $m < 0$<br>- Selectarea valorii lui $m$ și scrierea răspunsului corect  | 1 p.<br>1 p.<br>1 p.<br>1 p.                 |  |
|     | <b>50p.</b> |                   |  |  |  |