



**PROBĂ SUPLIMENTARĂ DE ADMITERE  
ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL**

Disciplina: Matematică

**BAREM - VARIANTA 2**

- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.
- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

Subiectul	Soluție	Punctaj acordat
1.	$25 : 5 = 5$ $5 - 4 = 1$	3p 2p
2.	$x = 8 \cdot (-3)$ $x = -24$	3p 2p
3.	$P = 4l$ $P = 4 \cdot 7 = 28 \text{ cm}$	3p 2p
4.	$\mathcal{V}_{\text{cub}} = l^3$ $\mathcal{V}_{\text{cub}} = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$	3p 2p
5.	Câte cărți s-au vândut marți: $85 : 5 = 17$ cărți Câte cărți s-au vândut în cele două zile: $85 + 17 = 102$ cărți	3p 2p
6.	a) Cel mai mic număr din interval este <b>-5</b> b) Cel mai mare număr natural din interval este <b>7</b>	5p 5p
7.	$\left. \begin{array}{l} P = 8,4 \text{ dm} \\ P = 3l \end{array} \right\} \Rightarrow 3l = 8,4 \Rightarrow l = 8,4 : 3 \Rightarrow l = 2,8 \text{ dm}$ $l = 2,8 \cdot 10 = 28 \text{ cm}$	3p 2p
8.	a) Desenează cilindru circular drept b) $\mathcal{A}_l = 2\pi Rg$ $\mathcal{A}_l = 2\pi \cdot 6 \cdot 10 = 120\pi \text{ cm}^2$	5p 2p 3p
9.	$f(2) = -4$ $f(4) = -2$ $f(6) = 0$ $f(2) \cdot f(4) \cdot f(6) = 0$	1p 1p 1p 2p
10.	Volumul conului ( $\mathcal{V}$ ) este egal cu $\mathcal{V} = \frac{\mathcal{A}_b \cdot h}{3} = \frac{\pi R^2 h}{3}$ $\mathcal{V} = \frac{\pi \cdot 9^2 \cdot 13}{3} = 351\pi \text{ cm}^3$	2p 3p

<b>11.</b>	$\sqrt{49} = 7$ $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$ $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ $8\sqrt{49} - 7\sqrt{50} + 4\sqrt{8} = 8 \cdot 7 - 7 \cdot 5\sqrt{2} + 4 \cdot 2\sqrt{2} = 56 - 27\sqrt{2}$	<b>1p</b> <b>1p</b> <b>1p</b> <b>2p</b>
<b>12.</b>	$\frac{x}{4} = \frac{y}{9} = k$ $x = 4k, y = 9k$ $y - x = 40 \Rightarrow 9k - 4k = 40 \Rightarrow 5k = 40 \Rightarrow k = 8$ $x = 4 \cdot 8 = 32$ $y = 9 \cdot 8 = 72$	<b>1p</b> <b>1p</b> <b>1p</b> <b>1p</b>
<b>13.</b>	8 litri benzină ..... 48 de lei 15 litri benzină ..... $x$ lei Mărimile sunt direct proporționale, deci $\frac{8}{15} = \frac{48}{x}$ $8 \cdot x = 15 \cdot 48 \Rightarrow x = \frac{15 \cdot 48}{8} = 90$ de lei	<b>3p</b> <b>2p</b>
<b>14.</b>	$45 \cdot a = 12 \cdot 15$ $a = \frac{12 \cdot 15}{45} \Rightarrow a = 4$	<b>2p</b> <b>3p</b>
<b>15.</b>	$\frac{1}{5}$ din 500 kg = $\frac{1}{5} \cdot 500$ Finalizare: $\frac{1}{5} \cdot 500 = 100$ kg	<b>3p</b> <b>2p</b>
<b>16.</b>	$\mathcal{D}_{12} = \{1, 12, 2, 6, 3, 4\}$	<b>5p</b>