



Barem de notare si corectare/Admiterea în învățământul profesional de stat cu durata de 3 ani pentru anul școlar 2017 – 2018

### Probă suplimentară scrisă la Matematică

MODEL

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 90 minute.

**I. (45 puncte) Pe foaia de examen, scrieți rezultatul corect lângă numărul din fața exercițiului.**

1. Rezultatul calculului  $10 + 13 \cdot 2$  este egal cu numărul ....
2. Dintre numerele  $a = \frac{1}{6}$  și  $b = \frac{1}{7}$  mai mare este numărul ....
3. Latura unui pătrat are lungimea de 12 cm. Perimetrul pătratului este egal cu ... cm.

**II. (45 puncte) Pe foaia de examen, scrieți rezolvările complete.**

1. Fie funcția  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = 2x - 6$ .
  - a) Calculați valoarea produsului  $p = f(0) \cdot f(1) \cdot f(2) \cdot f(3) \cdot f(4)$ .
  - b) Reprezentați grafic funcția  $f$  într-un sistem de axe perpendiculare  $xOy$ .
2. a) Desenați pe foaia de examen un paralelipiped dreptunghic  $ABCD A' B' C' D'$ .  
Fie muchiile bazei  $AB = 12$  cm,  $BC = 5$  cm, iar înălțimea paralelipipedului  $BB' = 12$  cm.
  - b) Calculați volumul paralelipipedului  $ABCD A' B' C' D'$ .



Barem de notare si corectare/Admiterea în învățământul profesional de stat cu durata de 3 ani pentru anul școlar 2017 – 2018

### Probă scrisă la Matematică

Admitere 2017

Model

- ◆ Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

#### Subiectul I

- ◆ Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie 15 puncte, fie 0 puncte.
- ◆ Nu se acordă punctaje intermediare.

#### Subiectul II

- ◆ 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 I

(45 puncte)

|    |    |     |
|----|----|-----|
| 1. | 36 | 15p |
| 2. | a) | 15p |
| 3. | 48 | 15p |

#### Subiectul al II-lea

(45 puncte)

|    |   |                |
|----|---|----------------|
| 1. | a) $f(0) = -6, f(1) = -4, f(2) = -2, f(3) = 0, f(4) = 2$<br>$p = f(0) \cdot f(1) \cdot f(2) \cdot f(3) \cdot f(4) = 0$  | 10p            |
|    | b) Se determină punctele de intersecție cu axele de coordonate:<br>Se rezolvă ecuația $f(x) = 0 \Leftrightarrow 2x - 6 = 0 \Rightarrow x = 3$ . Punctul de intersecție cu axa $Ox$ este $A(3,0)$<br>Se calculează $f(0) = -6$ . Punctul de intersecție cu axa $Oy$ este $B(0,-6)$ | 5p             |
|    |   | 5p             |
| 2. | a) Desenează paralelipipedul dreptunghic<br>Notează paralelipipedul dreptunghic   | 8p             |
|    | b) Formula de calcul pentru volumul paralelipipedului $V = A_{\text{bazet}} \cdot h$<br>Volumul paralelipipedului dreptunghic $ABCD A' B' C' D'$ este $V = AB \cdot BC \cdot BB'$<br>Finalizare $V = AB \cdot BC \cdot BB' = 12 \cdot 5 \cdot 12 = 720(\text{cm}^3)$              | 2p<br>2p<br>6p |