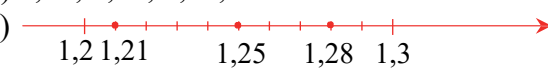


Mate 2000 Consolidare
Clasa a V-a, partea a II-a, 2025-2026
TESTE DE AUTOEVALUARE

– SOLUȚII –

Test de autoevaluare – p. 23

- I.** 1. 2,45; 2,501; 2,51; 2,515.
2. 5,1342; 5,134; 5,1324; 5,132.
3. $x \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$.
4. $x \in \{0, 1, 2\}$.
- II.** 1. C. 2. A. 3. C. 4. B.
- III.** a) $\rightarrow 3$); b) $\rightarrow 1$); c) $\rightarrow 4$); d) $\rightarrow 2$).
- IV.** a) $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4$; $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75$; $\frac{5}{2} = \frac{25}{10} = 2,5$; $\frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 0,16$;
b) Cum $0,16 < 0,4 < 0,75 < 2,5 \Rightarrow \frac{4}{25} < \frac{2}{5} < \frac{3}{4} < \frac{5}{2}$;
c) $[0,16] = 0$ și $\{0,16\} = 0,16$; $[0,4] = 0$ și $\{0,4\} = 0,4$; $[0,75] = 0$ și $\{0,75\} = 0,75$;
 $[2,5] = 2$ și $\{2,5\} = 0,5$.
- V.** a) $\frac{12}{10} = \frac{6}{5}$ și $\frac{13}{10}$;
b) 1,21; 1,25; 1,28;
c) 

Test de autoevaluare – p. 39

- I.** 1. 1,47.
2. 45.
3. 3,5.
4. 0,027.
- II.** 1. B. 2. C. 3. B. 4. D.
- III.** a) $\rightarrow 4$); b) $\rightarrow 5$); c) $\rightarrow 2$); d) $\rightarrow 1$).
- IV.** a) Din $0,7 < y < 2,5 \mid \cdot 2 \Rightarrow 1,4 < 2y < 5$ și cum $1,7 < x < 4,2 \Rightarrow 3,1 < x + 2y < 9,2$;

b) Din $1,7 < x < 4,2 \mid \cdot 1,1 \Rightarrow 1,87 < 1,1x < 4,62$ (1).

Din $0,7 < y < 2,5 \mid \cdot 0,2 \Rightarrow 0,14 < 0,2y < 0,5 \xRightarrow{(1)} 2,01 < 1,1x + 0,2y < 5,12$.

- V.** a) $0,25n + 1,9 = 0,1 + 1,9 = 2$;
b) $0,5n - 0,12 = 0,2 - 0,12 = 0,08$;
c) $n^0 - 0,1n + 0,04 = 1 - 0,04 + 0,04 = 1$.

Test de autoevaluare – p. 65

- I.** 1. 0,19.
2. 0,018.
3. 2,4.
4. 2,5.
- II.** 1. C. 2. A. 3. D. 4. B.
- III.** a) $\rightarrow 5$); b) $\rightarrow 1$); c) $\rightarrow 2$); d) $\rightarrow 3$).
- IV.** a) 0,4(6);
b) $0,4 < 0,4(6) < 0,5$;
c) 6.
- V.** a) $0,6 + 13 - 1,21 = 12,39$;
b) $1,5 - 1,07 + 62 = 62,43$;
c) 8,019.

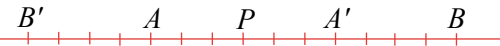
Test de autoevaluare – p. 77

- I.** 1. 4,50 lei.
2. 36.
3. 34,35.
4. 17 ani.
- II.** 1. A. 2. D. 3. B. 4. C.
- III.** a) $\rightarrow 4$); b) $\rightarrow 2$); c) $\rightarrow 1$); d) $\rightarrow 5$).
- IV.** a) 314 m^2 ;
b) 628 m^2 ;
c) 3768 m^2 .
- V.** 15 borcane de 300 g.

Test de autoevaluare – p. 89

- I.** 1. procesul de colectare, organizare, ordonare, identificare, evaluare, măsurare a unor informații, de reprezentare cu ajutorul diagramelor sau al graficelor și de formulare a unor concluzii.
2. modul rapid de interpretare a datelor după diverse criterii.
3. reprezintă numărul de apariții ale unei valori.
4. cât la sută din total reprezintă numărul de apariții ale unei valori.
- II.** 1. C. 2. B. 3. D. 4. B.
- III.** a) $\rightarrow 5$); b) $\rightarrow 1$); c) $\rightarrow 3$); d) $\rightarrow 2$).
- IV.** a) 2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4; 2,5; 2,6; 2,7; 2,8; 2,9;
b) 2,45.
- V.** a) 21 kg;
b) 84,50 lei;
c) 4,02 lei.

Test de autoevaluare – p. 119

- I.** 1. dreapta determinată de punctele A și B .
2. au aceeași lungime.
3. aparțin aceleiași drepte.
4. $AM \equiv MB$.
- II.** 1. B. 2. C. 3. D. 4. C.
- III.** a) $\rightarrow 4$); b) $\rightarrow 3$); c) $\rightarrow 1$).
- IV.** 
 $A'B' = PB' + PA' = PB + PA = AB \Rightarrow A'B' \equiv AB$.
- V.** $MB = 7 - 5,5 = 1,5$ cm; $CM = MB \Rightarrow CM = 1,5$ cm; $BC = CM + MB = 1,5 + 1,5 = 3$ cm; $AC = AB - BC = 7 - 3 = 4$ cm.

Test de autoevaluare – p. 147

- I.** 1. 6.
2. $57^\circ 26'$.
3. obtuz; O ; OA și OB ; $\sphericalangle AOB$; $\sphericalangle BOA$; $\sphericalangle O$.
4. $\sphericalangle BOD = 29^\circ 56'$.

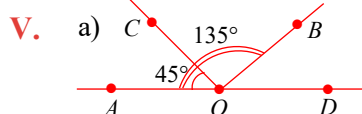
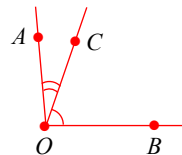
II. 1. C. 2. B. 3. C. 4. A.

III. a) $\rightarrow 1$); b) $\rightarrow 3$); c) $\rightarrow 4$); d) $\rightarrow 5$).

IV. a) $\angle AOC = 19^\circ \Rightarrow \angle AOB = 5 \cdot 19^\circ = 95^\circ$ și $\angle BOC = \angle AOB - \angle AOC = 95^\circ - 19^\circ = 76^\circ$;

b) $\angle AOB = 140^\circ$ și $\angle AOB = 5 \cdot \angle AOC \Rightarrow 5 \cdot \angle AOC = 140^\circ \Rightarrow \angle AOC = 28^\circ$ și $\angle BOC = \angle AOB - \angle AOC = 140^\circ - 28^\circ = 112^\circ$;

c) Dacă $\angle AOB = 5 \cdot \angle AOC \Rightarrow \angle BOC = \angle AOB - \angle AOC = 5 \cdot \angle AOC - \angle AOC = 4 \cdot \angle AOC$. Cum $\angle BOC = 84^\circ 24' \Rightarrow 4 \cdot \angle AOC = 84^\circ 24' \Rightarrow \angle AOC = 21^\circ 6'$, iar $\angle AOB = 5 \cdot \angle AOC = 5 \cdot 21^\circ 6' = 105^\circ 30'$.



b) Calculăm: $\angle BOC = \angle AOB - \angle AOC = 135^\circ - 45^\circ = 90^\circ$;

c) Dacă OD este semidreapta opusă semidreptei OA, atunci unghiul AOD este unghi alungit, adică $\angle AOD = 180^\circ$. Calculăm $\angle BOD = \angle AOD - \angle AOB = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$. Cum $\angle BOD = 45^\circ = \angle AOC$, rezultă că $\angle BOD \equiv \angle AOC$.

Test de autoevaluare – p. 157

I. 1. 2400.
2. 32,7.
3. 13,06.
4. 5800000.

II. 1. B. 2. C. 3. B. 4. A.

III. a) $\rightarrow 5$); b) $\rightarrow 1$); c) $\rightarrow 3$); d) $\rightarrow 2$).

IV. a) Din $\mathcal{P} = 2 \cdot (AB + BC) \Rightarrow 18 = 2 \cdot 3BC = 6BC \Rightarrow BC = 3$ cm și $AB = 6$ cm.

V. Din $l = 24$ cm și $L = l + 0,5$ dm $\Rightarrow L = 29$ cm și $\mathcal{P} = 2 \cdot (L + l) = 2 \cdot (29 + 24) = 106$ cm.

Test de autoevaluare – p. 169

I. 1. 170000.
2. 42000.
3. 0,25.
4. 3,9.

II. 1. C. 2. A. 3. C. 4. B.

III. a) $\rightarrow 5$); b) $\rightarrow 1$); c) $\rightarrow 2$); d) $\rightarrow 3$).

IV. a) $\mathcal{P} = 10 \text{ dam} + 2000 \text{ dm} + 0,6 \text{ hm} + (2000 \text{ dm} - 80 \text{ m}) + (10 \text{ dam} - 0,6 \text{ hm}) + 80 \text{ m} =$
 $= 100 \text{ m} + 200 \text{ m} + 60 \text{ m} + 120 \text{ m} + 40 \text{ m} + 80 \text{ m} = 600 \text{ m};$

b) $\mathcal{A} = 0,6 \text{ hm} \cdot 2000 \text{ dm} + (10 \text{ dam} - 0,6 \text{ hm}) \cdot 80 \text{ m}; \mathcal{A} = 60 \cdot 200 \text{ m}^2 + 40 \cdot 80 \text{ m}^2;$
 $\mathcal{A} = 12000 \text{ m}^2 + 3200 \text{ m}^2 \Rightarrow \mathcal{A} = 15200 \text{ m}^2.$

V. $l = 6 \text{ m}; L = 3 \cdot 6 \text{ (m)} = 18 \text{ m}; \mathcal{A} = 18 \cdot 6 \text{ m}^2 = 108 \text{ m}^2; \mathcal{P} = (18 + 6) \cdot 2 \text{ m} = 48 \text{ m}.$

Test de autoevaluare – p. 181

I. 1. 0,0524.

2. 2,54.

3. 630.

4. 29.

II. 1. C. 2. D. 3. B. 4. A.

III. a) $\rightarrow 5$); b) $\rightarrow 1$); c) $\rightarrow 4$); d) $\rightarrow 2$).

IV. a) $\mathcal{V} = l^3 = (4 \text{ dm})^3 = 64 \text{ dm}^3 = 64000 \text{ cm}^3;$

b) Din $\mathcal{V} = L \cdot l \cdot h \Rightarrow 64 = 8 \cdot 2 \cdot h \Rightarrow h = 64 : 16 \Rightarrow h = 4 \text{ (dm)}.$

V. a) desenul;

b) $4^3 : 2^3 = 64 : 8 = 8 \text{ (cuburi)}.$