

**Mate 2000 Consolidare**  
**Clasa a V-a, partea a II-a, 2019-2020**  
**TESTE DE AUTOEVALUARE**

– SOLUȚII –

**Test de autoevaluare – p. 21**

---

- 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)  $\overset{2)}{2} \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4$ ;  $\overset{25)}{3} \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75$ ;  $\overset{5)}{5} \frac{5}{2} = \frac{25}{10} = 2,5$ ;  $\overset{4)}{4} \frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 0,16$ ;

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)  $\frac{12^{(2)}}{10} = \frac{6}{5}$  și  $\frac{13}{10}$ ;

b) 1,21; 1,25; 1,28;



**Test de autoevaluare – p. 35**

---

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

- 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. 53

---

- 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. 67

---

- I.** 1. ordonarea, identificarea, evaluarea și măsurarea unor informații.  
2. rapiditatea interpretării datelor după diverse criterii într-un timp scurt.  
3. 4,5.  
4. 36.
- II.** 1. A. 2. D. 3. B. 4. C.
- 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.** 15 borcane de 300 g.

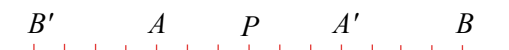
## Test de autoevaluare – p. 85

---

- 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. 109

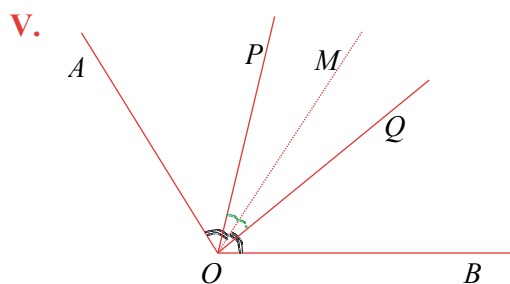
---

- I.** 1. 6.  
2.  $30^\circ$ .  
3.  $37^\circ 30'$ .  
4.  $13^\circ 47' 48''$ .

- II.** 1. B. 2. B. 3. C. 4. B.

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

- IV.**  $155^\circ$ .



$(OM - \text{bisectoarea } \sphericalangle AOB \Rightarrow m(\sphericalangle AOM) = m(\sphericalangle MOB) (1);$

$(OM - \text{bisectoarea } \sphericalangle POQ \Rightarrow m(\sphericalangle POM) = m(\sphericalangle MOQ) (2);$

$m(\sphericalangle QOB) = m(\sphericalangle MOB) - m(\sphericalangle MOQ) = m(\sphericalangle AOM) - m(\sphericalangle POM) = m(\sphericalangle AOP) = 30^\circ.$

## Test de autoevaluare – p. 115

---

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

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

**III.** a) → 5); b) → 1); c) → 3); d) → 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. 125

---

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

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

**III.** a) → 5); b) → 1); c) → 2); d) → 3).

**IV.** a)  $\mathcal{P} = 10$  dam + 2000 dm + 0,6 hm + (2000 dm – 80 m) + (10 dam – 0,6 hm) + 80 m =  
= 100 m + 200 m + 60 m + 120 m + 40 m + 80 m = 600 m;  
b)  $\mathcal{A} = 0,6$  hm · 2000 dm + (10 dam – 0,6 hm) · 80 m;  $\mathcal{A} = 60 \cdot 200$  m<sup>2</sup> + 40 · 80 m<sup>2</sup>;  
 $\mathcal{A} = 12000$  m<sup>2</sup> + 3200 m<sup>2</sup>  $\Rightarrow \mathcal{A} = 15200$  m<sup>2</sup>.

**V.**  $l = 6$  m;  $L = 3 \cdot 6$  (m) = 18 m;  $\mathcal{A} = 18 \cdot 6$  m<sup>2</sup> = 108 m<sup>2</sup>;  $\mathcal{P} = (18 + 6) \cdot 2$  m = 48 m.

## Test de autoevaluare – p. 131

---

- I.** 1. 0,0524.  
2. 2,54.  
3. 630.  
4. 29.

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

**III.** a) → 5); b) → 1); c) → 4); d) → 2).

- IV.** a)  $V = l^3 = (4 \text{ dm})^3 = 64 \text{ dm}^3 = 64000 \text{ cm}^3$ ;  
 b) Din  $V = L \cdot l \cdot h \Rightarrow 64 = 8 \cdot 2 \cdot h \Rightarrow h = 64 : 16 \Rightarrow h = 4 \text{ (dm)}$ .
- V.** a) desenul;  
 b)  $4^3 : 2^3 = 64 : 8 = 8 \text{ (cuburi)}$ .

### Test de autoevaluare – p. 137

---

- I.** 1. 34,6.  
 2. 75100.  
 3. 5,4.  
 4. 1839.
- II.** 1. D. 2. B. 3. C. 4. A.
- III.** a)  $\rightarrow 5$ ); b)  $\rightarrow 3$ ); c)  $\rightarrow 2$ ); d)  $\rightarrow 1$ ).
- IV.** a) Din  $L = 5 \text{ dm}$ ,  $l = 0,2 \text{ m} = 2 \text{ dm}$  și  $V = 30 \text{ l}$ ;  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l} \Rightarrow 30 = 5 \cdot 2 \cdot x \Rightarrow$   
 $\Rightarrow x = 3 \text{ dm} \Rightarrow$  apa se ridică în vas la înălțimea de 3 dm;  
 b)  $V = 5 \cdot 2 \cdot 0,5 = 5 \text{ (dm}^3\text{)}$ .
- V.** Un vas de 5 l, două vase de 3 l și două vase de 2 l sau două vase de 5 l, un vas de 3 l și un vas de 2 l.

### Test de autoevaluare – p. 143

---

- I.** 1. 2,5.  
 2. 17000.  
 3. 0,72.  
 4. 90000.
- II.** 1. C. 2. B. 3. A. 4. B.
- III.** a)  $\rightarrow 3$ ); b)  $\rightarrow 1$ ); c)  $\rightarrow 2$ ); d)  $\rightarrow 4$ ).
- IV.** a) Lăzile cântăresc  $0,5 \cdot 24 = 12 \text{ (kg)}$  și merele cântăresc  $228 - 12 = 216 \text{ (kg)}$ ;  
 b) Într-o ladă sunt transportate  $216 : 24 = 9 \text{ (kg)}$  de mere. Cantitatea de pere dintr-o ladă este de  $1,2 \cdot 9 = 10,8 \text{ (kg)}$ . Cantitatea totală în 15 lăzi este de  $(10,8 + 1,2) \cdot 15 = 180 \text{ (kg)}$ .
- V.** De trei ori mai mult decât bunica, deoarece a cumpărat de trei ori mai mult decât bunica, adică  $3 \cdot 21 \text{ lei} = 63 \text{ lei}$ .

## Test de autoevaluare – p. 149

---

- I.** 1. ora 10 și 20 de minute.  
2. 2 h și 5 min.  
3. 16 km pe oră.  
4. 29.
- II.** 1. C. 2. A. 3. C. 4. D.
- III.** a) → 4); b) → 1); c) → 3); d) → 5).
- IV.** a) ora 17 și 20 de minute;  
b) ora 17 și 5 minute.
- V.** a) 25 m;  
b) 6 ore și 40 de minute.

## Test de autoevaluare – p. 159

---

- I.** 1. 1 ban, 5 bani, 10 bani și 50 bani.  
2. 1 leu, 5 lei, 10 lei, 50 lei, 100 lei, 200 lei și 500 lei.  
3. 1 eurocent, 2 eurocenți, 5 eurocenți, 10 eurocenți, 20 eurocenți, 50 eurocenți, 1 euro, 2 euro.  
4. 5 euro, 10 euro, 20 euro, 50 euro, 100 euro, 200 euro și 500 euro.
- II.** 1. B. 2. B. 3. C. 4. A.
- III.** a) → 3); b) → 1); c) → 2); d) → 5).
- IV.** a)  $55,5 \cdot 3 + 37,5 \cdot 3 + 60 = 166,5 + 112,5 + 60 = 339$  (lei);  
b)  $500 - 339 = 161$  (lei).
- V.** Se notează cu  $x$  suma lui Rareș și avem  $x + 43,5 - (2 \cdot 4,5 + 12,5) = 50 \Rightarrow$   
 $\Rightarrow x + 43,5 - 21,5 = 50 \Rightarrow x + 22 = 50 \Rightarrow x = 28$ . Rareș a avut 28 lei.