

Mate 2000 Consolidare
Clasa a VI-a, partea I (2020 - 2021)
TESTE DE AUTOEVALUARE

– SOLUȚII –

Test de autoevaluare – p. 27

- I.** 1. 4.
2. 11.
3. 8.
4. 5.
- II.** 1. B. 2. C. 3. C. 4. D.
- III.** a) → 2); b) → 3); c) → 1); d) → 5).
- IV.** a) Nu;
b) 889.
- V.** 10 elevi.

Test de autoevaluare – p. 51

- I.** 1. 84.
2. 720.
3. 84.
4. 4.
- II.** 1. D. 2. A. 3. A. 4. C.
- III.** 1. a) → 2); b) → 1); c) → 4); d) → 3).
- IV.** a) După o oră și jumătate (90 de minute) s-au întâlnit în stație primul și al doilea autobuz.
b) $[45, 90, 150] = 450$, deci cele trei autobuze s-au întâlnit în parcare după 450 de minute. Atunci era ora 17:30.
- V.** $x = 13 \cdot m, 2 \cdot y = 13 \cdot n, m, n \in \mathbb{N}^*$, unde $n = 2 \cdot p, p \in \mathbb{N}^*$. Rezultă trei soluții:
 $x = 13$ și $y = 39$ sau $x = 39$ și $y = 26$ sau $x = 65$ și $y = 13$.

Test de autoevaluare – p. 53

- I.** 1. 4.
2. 112.
3. 12.
4. 6.

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

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

IV. a) $7007 = 7^2 \cdot 11 \cdot 13$;
b) $\overline{abcabc} = 1001 \cdot \overline{abc}$ și $1001 \cdot \overline{abc} : 1001$.

V. $x = 0$.

Test de autoevaluare – p. 73

- I.** 1. 180.
2. Distanța măsurată pe desen și distanța măsurată în teren.
3. 462.
4. 800.

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

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

IV. a) $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$;
b) $\frac{12}{20} = \frac{6}{10}$;
c) $\frac{3}{12} = \frac{5}{20}$;
d) $\frac{20}{5} = \frac{12}{3}$.

V. a) $a = 10$; $b = 20$; $c = 30$;
b) $a = 5$; $b = 10$; $c = 15$.

Test de autoevaluare – p. 95

- I.** 1. 30.
2. 2.
3. 21.
4. 14.
- II.** 1. a) D; b) A. 2. a) C; b) B.
- III.** a) \rightarrow 4); b) \rightarrow 3); c) \rightarrow 1); d) \rightarrow 5).
- IV.** a) Se realizează diagrama; b) $\frac{1}{4}$ sau 0,25 sau 25%; c) $\frac{1}{8}$ sau 0,125 sau 12,5%;
d) $\frac{1}{2}$ sau 0,5 sau 50%;
- V.** a) 12; 18; 30;
b) 54; 36; 18.

Test de autoevaluare – p. 105

- I.** 1. toate punctele din plan situate de aceeași parte a unei drepte date.
2. au un singur punct comun.
3. lungimea segmentului.
4. punctul situat în interiorul segmentului, egal depărtat de capetele acestuia.
5. unitatea de măsură a unghiului și reprezintă a 360-a parte dintr-un cerc.
6. prin suprapunere, figurile coincid.
- II.** 1. C. 2. D. 3. C. 4. B. 5. A. 6. B.
- III.** 1. a) $CD \equiv GH; DA \equiv HE; AB \equiv FE; BC \equiv FG$.
b) $\sphericalangle C \equiv \sphericalangle G; \sphericalangle D \equiv \sphericalangle H; \sphericalangle A \equiv \sphericalangle E; \sphericalangle B \equiv \sphericalangle F$.
c) Sunt simetrice față de dreapta d și congruente.
2. a) $x^\circ + y^\circ = 180^\circ - 7^\circ = 173^\circ$ și $x^\circ = 3y^\circ \Rightarrow 4y^\circ = 173^\circ \Rightarrow y^\circ = 43^\circ 15' \Rightarrow x^\circ = 129^\circ 45'$;
b) $129^\circ 45' - 43^\circ 15' = 86^\circ 30'$.

Test de autoevaluare – p. 121

- I.** 1. 3.
2. 3.
3. 45° .
4. $15^\circ 49' 50''$.
- II.** 1. C. 2. D. 3. D. 4. B.
- III.** a) $\rightarrow 2$); b) $\rightarrow 3$); c) $\rightarrow 1$); d) $\rightarrow 5$).
- IV.** 110° .
- V.** Se consideră OR bisectoarea unghiului $\sphericalangle POQ$ și se arată că unghiurile $\sphericalangle AOR$ și $\sphericalangle ROB$ au măsurile egale.

Test de autoevaluare – p. 135

- I.** 1. ascuțit.
2. „Printr-un punct exterior unei drepte se poate duce o unică paralelă la dreapta respectivă.”
3. sunt paralele.
4. $a \parallel c$ sau $a \cap c = \emptyset$.
- II.** 1. C. 2. A. 3. A. 4. A.
- III.** a) $\rightarrow 4$); b) $\rightarrow 2$); c) $\rightarrow 3$).
- IV.** $\sphericalangle ABB' = 40^\circ$; $\sphericalangle AB'B = 40^\circ$; $\sphericalangle ACC' = 40^\circ$; $\sphericalangle AC'C = 40^\circ$.
- V.** $\sphericalangle ADB = 30^\circ$; $\sphericalangle AEC = 20^\circ$.

Test de autoevaluare – p. 151

- I.** 1. sunt egal depărtate de capetele segmentului.
2. sunt egal depărtate de laturile unghiului.
3. mediatoarea segmentului AB .
4. distanța de la punctul A la piciorul perpendicularei din A pe dreapta d .
- II.** 1. A. 2. C. 3. A. 4. D.
- III.** 1. a) \rightarrow 2); b) \rightarrow 4); c) \rightarrow 6); d) \rightarrow 7).
- V.** Cum două mediatoare ale triunghiului ADE se intersectează în punctul M , rezultă că și cea de-a treia mediatoare va trece prin M .

Test de autoevaluare – p. 163

- I.** 1. distanța de la punct la centrul cercului este mai mică decât raza.
2. coardă.
3. tangentă.
4. sunt egal depărtate de centrul cercului.
- II.** 1. D. 2. B. 3. B. 4. C.
- III.** 1. a) \rightarrow 4); b) \rightarrow 3); c) \rightarrow 2); d) \rightarrow 5).
- IV.** a) Din $2 \cdot 90^\circ = 3 \cdot \widehat{AD} \Rightarrow \widehat{AD} = 60^\circ$.
b) $\sphericalangle COD = 150^\circ$.
- V.** a) Desenul.
b) Se completează desenul cu $D \in \mathcal{C}$ și $O \in AD$.
c) Din $AB = AC \Rightarrow \widehat{AB} = \widehat{AC}$. Dar $\widehat{BD} = 180^\circ - \widehat{AB} = 180^\circ - \widehat{AC} = \widehat{CD} \Rightarrow \widehat{BD} \equiv \widehat{CD}$.