

Colegiul Național "Gh. M. Murgoci"

*Test, clasa a VII-a, tip POP, 10.10.2022*

Se acordă **1 punct** din oficiu. Fiecare subiect valorează **1 punct**.  
Timpul de lucru este de **50 minute**.

**La subiectele 1-5 scrie pe foaia primită doar răspunsurile.**

- (1p) 1. Dacă  $\sqrt{50} = a\sqrt{2}$ , atunci numărul  $a$  este egal cu .....
- (1p) 2. Dacă  $3\sqrt{2} = \sqrt{b}$ , atunci numărul  $b$  este egal cu .....
- (1p) 3. Rezultatul calculului  $3\sqrt{5} + 9\sqrt{5}$  este egal cu .....
- (1p) 4. Rezultatul calculului  $\sqrt{3} - 8\sqrt{3}$  este egal cu .....
- (1p) 5. Dintre numerele  $-3\sqrt{2}$  și  $-2\sqrt{3}$ , mai mic este numărul .....

**La subiectele 6-9 scrie pe foaia primită rezolvarea completă.**

- (1p) 6. Determină numărul natural  $n$  știind că  $\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{147} = -\sqrt{n}$ .
- (1p) 7. Calculează suma elementelor mulțimii  $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -4 < x \leq 3\sqrt{5}\}$ .
- (1p) 8. Arată că numărul  $\sqrt{1+3+5+\dots+73}$  este număr natural.
- (1p) 9. Arată că numărul  $\sqrt{\overline{ab} + \overline{aa} + \overline{ba} + \overline{bb}}$  este număr irațional, pentru orice număr natural de forma  $\overline{ab}$ ,  $b \neq 0$ .

Colegiul Național "Gh. M. Murgoci"

*Test, clasa a VII-a, tip ROCK, 10.10.2022*

Se acordă **1 punct** din oficiu. Fiecare subiect valorează **1 punct**.  
Timpul de lucru este de **50 minute**.

**La subiectele 1-5 scrie pe foaia primită doar răspunsurile.**

(1p) 1. Dacă  $2\sqrt{3} = \sqrt{x}$ , atunci numărul  $x$  este egal cu .....

(1p) 2. Dacă  $\sqrt{72} = y\sqrt{2}$ , atunci numărul  $y$  este egal cu .....

(1p) 3. Rezultatul calculului  $4\sqrt{7} + 8\sqrt{7}$  este egal cu .....

(1p) 4. Rezultatul calculului  $\sqrt{2} - 9\sqrt{2}$  este egal cu .....

(1p) 5. Dintre numerele  $-2\sqrt{5}$  și  $-5\sqrt{2}$ , mai mic este numărul .....

**La subiectele 6-9 scrie pe foaia primită rezolvarea completă.**

(1p) 6. Determină numărul natural  $p$  știind că  $\sqrt{18} + \sqrt{32} - \sqrt{162} = -\sqrt{p}$ .

(1p) 7. Calculează suma elementelor mulțimii  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -4 \leq x \leq 5\sqrt{2}\}$ .

(1p) 8. Arată că numărul  $\sqrt{1+3+5+\dots+83}$  este număr natural.

(1p) 9. Arată că numărul  $\sqrt{\overline{ab} + \overline{aa} + \overline{ba} + \overline{bb}}$  este număr irațional, pentru orice număr natural de forma  $\overline{ab}$ ,  $b \neq 0$ .