

Numele și prenumele elevului \_\_\_\_\_

Clasa a VII-a

## TEST DE EVALUARE

### SUBIECTUL I (48 p) Scrieti doar răspunsurile.

- 4p 1)** a) Scos de sub radical numărul  $\sqrt{81}$  este.....  
b) Comparând numerele  $a = 5\sqrt{2}$  și  $b = 4\sqrt{3}$ , obținem a.....b
- 4p 2)** a) Scos de sub radical numărul  $\sqrt{285,61}$  este.....  
b) Fie numerele  $a = 5\sqrt{6}$  și  $b = 3\sqrt{2}$ . Produsul numerelor a și b este numărul.....  
c) Rezultatul calculului  $\sqrt{16^2 + 12^2}$  este egal cu.....
- 4p 3)** a) Extras de sub radical numărul  $\sqrt{(\sqrt{5} - 3)^2}$  este.....  
b) Aproximat cu 2 zecimale numărul  $\sqrt{2}$  este.....  
c) Calculând  $3\sqrt{35} : \sqrt{5} - 9\sqrt{21} : 3\sqrt{3}$  obținem.....
- 4p 4)** a) Cifra x pentru care  $\sqrt{0, (xx) + 0, (x)} \in \mathbb{Q}$  este.....  
b) Rezultatul calculului  $5\sqrt{7} + 2\sqrt{7} - 3\sqrt{7}$  este.....  
c) Calculând  $3\sqrt{2} + \left(\frac{1}{5\sqrt{2}}\right)^{-1}$  obținem.....
- 4p** c) Un număr irațional cuprins între 6 și 7 este.....

### SUBIECTUL II (42 p) Scrieti rezolvările complete.

- 5p 1)** a) Calculați  $(\sqrt{5} \cdot \sqrt{2} + (\sqrt{72} + \sqrt{32}) : \sqrt{8}) \cdot (1 - \sqrt{10})$   
b) Calculați  $\sqrt{(3\sqrt{3} - 5)^2} + \sqrt{(3\sqrt{3} - 6)^2}$
- 2)** Fie  $A = \{-\sqrt{16}; \sqrt{9}; 3, (3); 1; \sqrt{2}; -\sqrt{5}\}$
- 7p** a) Ordonăți crescător elementele mulțimii A  
**5p** b) Determinați  $A \cap \mathbb{Z}$   
**5p** c) Determinați mulțimea  $A \cap (\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q})$
- 7p 3)** a) Arătați că numărul  $N = \sqrt{2022 + 2 + 4 + 6 + \dots + 4042}$  este rațional  
**8p** b) Calculați  $\frac{24}{\sqrt{3}} + \frac{30}{5\sqrt{3}} - \frac{42}{7\sqrt{3}} + \frac{36}{\sqrt{3}}$