

„O parte a virtuții constă în învățatură, alta în exercițiu; trebuie pe de o parte să înveți, pe de alta să întărești prin practică ce ai învățat”. –

SENECA

Numele și prenumele elevului

TEST DE EVALUARE

- Numere reale -

Clasa a VII-a A

- ❖ Din oficiu se acordă 10 puncte. Toate subiectele sunt obligatorii.
- ❖ Timpul de lucru este de 50 minute.

SUBIECTUL I. Pe foaia de test scrieți numai rezultatele (45puncte)

- 5p 1. Calculând $\sqrt{81} - \sqrt{36}$ obținem
- 5p 2. Introducând factorul sub radical obținem $17\sqrt{2}$ obținem
- 5p 3. Dintre numerele $a = 2\sqrt{7}$ și $b = 3\sqrt{3}$ numărul mai mare este
- 5p 4. Rezultatul calculului $5\sqrt{3} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$ este
- 5p 5. Rezultatul calculului $|2 - \sqrt{5}| + 2$ este egal
- 5p 6. Rezultatul calculului $3\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{15} : \sqrt{10}$ este.....
- 5p 7. Rezultatul calculului $\sqrt{6^2 + 8^2} - \sqrt{144}$ este
- 5p 8. Media geometrică a numerelor 18 și 8 este
- 5p 9. Rezultatul calculului $\sqrt{27} - \sqrt{12}$ este

SUBIECTUL III. Pe foaia de test scrieți rezolvările complete (45 puncte)

10p 1. Arătați că $x = \sqrt{(\sqrt{8} - \sqrt{9})^2} - \sqrt{(2\sqrt{2} - \sqrt{11})^2} + \sqrt{(\sqrt{11} - 3)^2}$ este număr natural.

20p 2. Fie numerele: $a = \sqrt{3}(\sqrt{3} + \sqrt{12} - \sqrt{27} - \sqrt{48} + \sqrt{75})$
 $b = \sqrt{5}(\sqrt{5} + \sqrt{20} - \sqrt{45} - \sqrt{80} + \sqrt{125})$

- a) determinați numerele a și b;
- b) calculați media ponderată a numerelor a și b cu ponderile 3 și 5;
- c) calculați media geometrică a numerelor a și b.

15p 3. Se consideră mulțimea $A = \{-\sqrt{128}; -5, (6); -4; -2,12; 0; \sqrt{8}; 5,2; \sqrt{100}; 13,5(75)\}$

Calculați:

- a) $A \cap \mathbb{Z}$;
- b) $A \cap \mathbb{Q}$;
- c) $A \cap (\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q})$;

Succes!😊

Prof. Secrieru Mihaela

„O parte a virtuții constă în învățatură, alta în exercițiu; trebuie pe de o parte să înveți, pe de alta să întărești prin practică ce ai învățat”. –

SENECA

Numele și prenumele elevului

TEST DE EVALUARE

- Numere reale -

Clasa a VII-a A

- ❖ Din oficiu se acordă 10 puncte. Toate subiectele sunt obligatorii.
- ❖ Timpul de lucru este de 50 minute.

SUBIECTUL I. Pe foaia de test scrieți numai rezultatele (45puncte)

- 5p 1. Calculând $\sqrt{64} - \sqrt{49}$ obținem
- 5p 2. Introducând factorul sub radical obținem $18\sqrt{2}$ obținem
- 5p 3. Dintre numerele $a = 4\sqrt{5}$ și $b = 5\sqrt{3}$ numărul mai mare este
- 5p 4. Rezultatul calculului $5\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$ este
- 5p 5. Rezultatul calculului $|2 - \sqrt{7}| + 2$ este egal
- 5p 6. Rezultatul calculului $3\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{15} : \sqrt{10}$ este.....
- 5p 7. Rezultatul calculului $\sqrt{15^2 - 9^2} + \sqrt{169}$ este
- 5p 8. Media geometrică a numerelor 6 și 24 este
- 5p 9. Rezultatul calculului $\sqrt{24} + \sqrt{54}$ este

SUBIECTUL III. Pe foaia de test scrieți rezolvările complete (45 puncte)

10p 1. Arătați că $x = \sqrt{(\sqrt{8} - \sqrt{9})^2} - \sqrt{(2\sqrt{2} - \sqrt{11})^2} + \sqrt{(\sqrt{11} - 3)^2}$ este număr natural.

20p 2. Fie numerele: $a = \sqrt{3}(\sqrt{3} + \sqrt{12} - \sqrt{27} - \sqrt{48} + \sqrt{75})$
 $b = \sqrt{5}(\sqrt{5} + \sqrt{20} - \sqrt{45} - \sqrt{80} + \sqrt{125})$

- a) determinați numerele a și b;
- b) calculați media ponderată a numerelor a și b cu ponderile 3 și 5;
- c) calculați media geometrică a numerelor a și b.

15p 3. Se consideră mulțimea $A = \{-\sqrt{126}; -5, (8); -9; -2,19; 0; \sqrt{12}; 5,2; \sqrt{81}; 13,5(75)\}$

Calculați:

- a) $A \cap \mathbb{Z}$;
- b) $A \cap \mathbb{Q}$;
- c) $A \cap (\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q})$;

Succes!😊

Prof. Secrieru Mihaela