

Тема 3 · 8. одделение · Тест 1

Средно ниво · писмена проверка

Име и презиме: _____ Датум: _____

Точен кубен корен

1. Пресметај: $\sqrt[3]{125}$

Поени ____ / 5

Бројни изрази со степени

2. Пресметај: $[4^3 - 3 \cdot (6^2 - 5^2)] + 2^2$

Поени ____ / 10

Множење степени со еднакви основи

3. Поедностави: $4^3 \cdot 4^3$

Поени ____ / 5

Вредност на степен

4. Пресметај: $(2)^2$

Поени ____ / 5

Посложени комбинирани изрази

5. Пресметај: $\sqrt{\frac{125}{5}} + 2 \cdot (4^6 : 4^3)$

Поени ____ / 10

Заокружување на 10^k

6. Заокружи 7371125 до најблиската десетка.

Поени ____ / 5

Големи броеви и нивно запишување

7. Пресметај и запиши како обичен број: $4 \cdot 10^7 + 5 \cdot 10^6$

Поени ____ / 10

Тема 3 · 8. отделение · Тест 1

Средно ниво · писмена проверка

Име и презиме: _____ Датум: _____

Комбинирано множење и делење степени

8. Поедностави: $(3^7 : 3^3) \cdot (3^2 : 3^2)$

Поени ____ / 10

Изрази со квадратни и кубни корени

9. Пресметај: $(\sqrt{\frac{484}{4}} + \sqrt{9}) \cdot 3 - \sqrt[3]{\frac{54}{2}}$

Поени ____ / 10

Точен квадратен корен

10. Пресметај: $\sqrt{81}$

Поени ____ / 5

Споредување степени

11. Вметни $>$, $<$ или $=$: $(-2)^5$ ____ $(-2)^7$

а) $>$ б) $<$ в) $=$

Поени ____ / 5

Текстуални задачи со корени

12. Квадрат има плоштина 121 cm^2 . Правоаголник има ширина еднаква на страната на квадратот, а должината му е 5 пати колку ширината. Колкав е периметарот на правоаголникот?

Поени ____ / 10

Степени со основа 10

13. Пресметај: 10^1

Поени ____ / 5

Тема 3 · 8. одделение · Тест 1

Средно ниво · писмена проверка

Име и презиме: _____ Датум: _____

Приближна вредност на квадратен корен

14. Пресметај $\sqrt{57}$ и заокружи на две децимали.

Поени ____ / 5

Освоени поени ____ / 100

Тема 3 · 8. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно ниво · писмена проверка

Решенија · природна математичка постапка

1. Пресметај: $\sqrt[3]{125}$

$$\sqrt[3]{125}=5$$

2. Пресметај: $[4^3 - 3 \cdot (6^2 - 5^2)] + 2^2$

$$=[64 - 3 \cdot (36 - 25)] + 4$$

$$=[64 - 33] + 4$$

$$=35$$

3. Поедностави: $4^3 \cdot 4^3$

$$4^3 \cdot 4^3 = 4^6$$

4. Пресметај: $(2)^2$

$$(2)^2 = 4$$

5. Пресметај: $\sqrt{\frac{125}{5}} + 2 \cdot (4^6 : 4^3)$

$$\sqrt{\frac{125}{5}} = 5.$$

$$4^6 : 4^3 = 4^3 = 64.$$

$$= 5 + 2 \cdot 64$$

$$= 5 + 128 = 133$$

6. Заокружи 7371125 до најблиската десетка.

$$7371125 \approx 7371130$$

7. Пресметај и запиши како обичен број: $4 \cdot 10^7 + 5 \cdot 10^6$

$$= 40000000 + 5000000$$

$$= 45000000$$

8. Поедностави: $(3^7 : 3^3) \cdot (3^2 : 3^2)$

$$= 3^4 \cdot 3^0$$

$$= 3^4$$

Тема 3 · 8. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно ниво · писмена проверка

Решенија · природна математичка постапка

9. Пресметај: $(\sqrt{\frac{484}{4}} + \sqrt{9}) \cdot 3 - \sqrt[3]{\frac{54}{2}}$

$$= (11 + 3) \cdot 3 - 3$$

$$= 14 \cdot 3 - 3$$

$$= 42 - 3$$

$$= 39$$

10. Пресметај: $\sqrt{81}$

$$\sqrt{81} = 9$$

11. Вметни $>$, $<$ или $=$: $(-2)^5$ — $(-2)^7$

$$-32 > -128$$

12. Квадрат има плошина 121 cm^2 . Правоаголник има ширина еднаква на страната на квадратот, а должината му е 5 пати колку ширината. Колкав е периметарот на правоаголникот?

$$a = \sqrt{121} = 11 \text{ cm}$$

$$b = 5 \cdot 11 = 55 \text{ cm}$$

$$L = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (11 + 55)$$

$$= 132 \text{ cm}$$

13. Пресметај: 10^1

$$10^1 = 10$$

14. Пресметај $\sqrt{57}$ и заокружи на две децимали.

$$7^2 < 57 < 8^2$$

$$7 < \sqrt{57} < 8$$

$$\sqrt{57} \approx 7,55$$
