Квадратні корені. Арифметичний квадратний корінь. Функції $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$

1. Обчисліть $\sqrt{(-49)^2}$

- 7
- -7
- -49
- 49

2. Для функції $y=x^2$ знайдіть значення y, яке відповідає x=-4; x=5.

x= …; y= …..^{2} = …..

x= …; y= …..^{2} = …..

3. Чи має зміст вираз:

1) $\sqrt{0}$

2) $\sqrt{16}$

3) $\sqrt{-9}$

4) $\sqrt{7}$

4. Обчисліть:

1) $\sqrt{64 \cdot 0,04}$

- 16
- 1,6
- 0,16
- 8,2

2) $(\sqrt{3} - 8)(\sqrt{3} + 8)$

- 5
- -5
- 61
- -61

LIVEWORKSHEETS

5. Обчисліть $\sqrt{6^2} - \sqrt{(-17)^2}$

Відповідь:

6. Обчисліть

$3\sqrt{8} \cdot 15\sqrt{2}$

- $45\sqrt{16}$
- $\sqrt{24} \cdot \sqrt{30}$
- $\sqrt{72} \cdot \sqrt{450}$
- 180

7. Скоротіть дріб :

$$\frac{x^2-7}{x-\sqrt{7}}$$

- 1
- x
- x^2
- $x+\sqrt{7}$

8. Розв'яжіть рівняння:

1) $\sqrt{x} = \frac{3}{4}$

2) $\sqrt{x} = -9$

3) $x^2 = \frac{49}{64}$

4) $x^2 = -4$

а) розв'язків немає

б) 7/8 та -7/8

в) 9/16

г) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ґ) 81

LIVEWORKSHEETS

9. Звільнитися від ірраціональності

$\frac{8}{\sqrt{2}}$

- 4
- $4\sqrt{2}$
- немає вірної відповіді

10. Звільнитися від ірраціональності

$$\frac{11}{5-\sqrt{3}}$$

- $\frac{5-\sqrt{3}}{2}$
- $\frac{5+\sqrt{3}}{2}$
- $\frac{2}{5-\sqrt{3}}$
- $\frac{2}{5+\sqrt{3}}$

11. Знайти значення виразу:

$\sqrt{100}\cdot\sqrt{0{,}0025}-\frac{1}{3}\sqrt{900}+4\sqrt{6{,}25}$

(відповідь записати десятковим дробом)

Відповідь:

12. Порівняти числа

$5\sqrt{3}$ і $3\sqrt{8}$

LIVEWORKSHEETS