

Извлечение квадратного корня

Акыев Самвел Николаевич

ПИ ИГУ Математика- Доп.

Образование

V5549

Пример 1: Вычислить $\sqrt{5329}$

- Разбиваем цифры числа на пары (с разряда единиц)

$$\sqrt{53'29}$$

Извлекаем с недостатком $\sqrt{53}$ и
вычитаем.

$$\begin{array}{r} \sqrt{53'29} \\ \underline{\quad} \\ 49 \\ \hline 429 \end{array}$$

Первую цифру умножаем на 2

$$\sqrt{53''29} = 7 \star$$

—
49

$14 \star$	429
$\times \quad \star$	

Первую цифру умножаем на 2

$$\sqrt{53'29} = 73$$
$$\begin{array}{r} -49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 143 \\ \quad \quad 3 \\ \hline \quad 429 \\ -429 \\ \hline \quad \quad 0 \end{array}$$

Ответ:

$$\sqrt{5329} = 73$$

Задания для самоконтроля

• Вычислить:

1. $\sqrt{225}$

2. $\sqrt{6561}$

3. $\sqrt{8464}$

4. $\sqrt{11025}$

5. $\sqrt{15876}$

6. $\sqrt{676}$

7. $\sqrt{4225}$

8. $\sqrt{6084}$

9. $\sqrt{29241}$

10. $\sqrt{12321}$

Задания для самоконтроля

• Ответы:

1. 15

2. 81

3. 92

4. 105

5. 126

6. 26

7. 65

8. 78

9. 171

10. 111