

#day16

<https://www.math10.com/ru/zadachi/eksponenty-i-radikaly/easy/>

1,15, 23, 25, 34

Свойства арифметического корня

$$1) \left(\sqrt[n]{a} \right)^n = a$$

$$2) \sqrt[n]{a^m} = \sqrt[n \cdot k]{a^{m \cdot k}}$$

$$3) \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$$

$$4) \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$$

$$5) \left(\sqrt[n]{a} \right)^m = \sqrt[n]{a^m}$$

$$6) \sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$$

Задача 1

Что из следующего верно?

☒ $7^2 < 3^4$
☐ $7^2 > 3^4$
☐ $7^2 = 3^4$
☐ $7^2 \geq 3^4$

Браво! Правильный ответ!

[Посмотреть решение](#)

Решение:

$$7^2 = 49$$

$3^4=81 \Rightarrow$ Ответ: $7^2 < 3^4$

Задача 15

$$\frac{a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a}{a \cdot a} =$$

- ☐ a^5 ☐ a^6 ☒ a^7 ☐ a^8

Браво! Правильный ответ! [Посмотреть решение](#)

Задача 23

$$(\sqrt[3]{x})^2 =$$

- ☐ $x^{\frac{3}{2}}$ ☐ x^2 ☐ $\sqrt{x^3}$ ☒ $x^{\frac{2}{3}}$

Браво! Правильный ответ! [Посмотреть решение](#)

Задача 25

$$\left(\sqrt{\sqrt[3]{x}}\right)^5 =$$

- ☐ $\sqrt[5]{x^6}$ ☐ $x^{\frac{5}{2}}$ ☐ $x^{\frac{5}{3}}$ ☒ $x^{\frac{5}{6}}$

Браво! Правильный ответ! [Посмотреть решение](#)

Задача 34

Каково значение x , если

$$\sqrt[3]{8^x} = 128$$

Решение:

Задача 34

$$\sqrt[3]{8^x} = 128$$

$$\sqrt[3]{(2^3)^x} = 2^7 \Rightarrow (2^3)^{x \cdot \frac{1}{3}} = (2^3)^{\frac{x}{3}} = 2^{\frac{3x}{3}} = 2^x$$

$$2^x = 2^7, \quad x = 7$$