ЗАДАНИЕ №8

$a = 7$

ЗАДАЧА №1

Найдите значение выражения: $a^{-13} \cdot (a^5)^3$ при $a = 7$.

$a = 7$

ЗАДАЧА №1

Найдите значение выражения: $a^{-13} \cdot (a^5)^3$ при $a = 7$.

Решение:

$$a^{-13} \cdot (a^5)^3 = a^{-13} \cdot a^{15} = a^2$$

$a = 7$

ЗАДАЧА №1

Найдите значение выражения: $a^{-13} \cdot (a^5)^3$ при $a = 7$.

Решение:

$$a^{-13} \cdot (a^5)^3 = a^{-13} \cdot a^{15} = a^2$$

$$a^2 = 7^2 = 49$$

Ответ: 49.

ЗАДАЧА №2

Найдите значение выражения: $\sqrt{20} \cdot \sqrt{1,8}$.

ЗАДАЧА №2

Найдите значение выражения: $\sqrt{20} \cdot \sqrt{1,8}$.

Решение:

$$\sqrt{20} \cdot \sqrt{1,8} = \sqrt{20 \cdot 1,8} = \sqrt{36} = 6$$

Ответ: 6.

ЗАДАЧА №3

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^{4}\right)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a=-2$.

ЗАДАЧА №3

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^4\right)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a=-2$.

Решение:

$$\frac{\left(a^4\right)^{-3}}{a^{-15}}=\frac{a^{-12}}{a^{-15}}$$

ЗАДАЧА №3

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^{4}\right)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a=-2$.

Решение:

$$\frac{\left(a^{4}\right)^{-3}}{a^{-15}}=\frac{a^{-12}}{a^{-15}}=a^{-12-(-15)}$$

ЗАДАЧА №3

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^4\right)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a=-2$.

Решение:

$$\frac{\left(a^4\right)^{-3}}{a^{-15}}=\frac{a^{-12}}{a^{-15}}=a^{-12-(-15)}=a^{-12+15}=a^3$$

ЗАДАЧА №3

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^4\right)^{-3}}{a^{-15}}$ при $a=-2$.

Решение:

$$\frac{\left(a^4\right)^{-3}}{a^{-15}}=\frac{a^{-12}}{a^{-15}}=a^{-12-(-15)}=a^{-12+15}=a^3$$

$$a^3=(-2)^3=-8$$

Ответ: – 8.

ЗАДАЧА №4

Сколько целых чисел расположено между числами $\sqrt{13}$ и $\sqrt{130}$

ЗАДАЧА №4

Сколько целых чисел расположено между числами $\sqrt{13}$ и $\sqrt{130}$

Решение:

$3 = \sqrt{9}$

$4 = \sqrt{16}$

$5 = \sqrt{25}$

$6 = \sqrt{36}$

$7 = \sqrt{49}$

ЗАДАЧА №4

Сколько целых чисел расположено между числами $\sqrt{13}$ и $\sqrt{130}$

Решение:

$3 = \sqrt{9}$ $\quad$ $8 = \sqrt{64}$

$4 = \sqrt{16}$ $\quad$ $9 = \sqrt{81}$

$5 = \sqrt{25}$ $\quad$ $10 = \sqrt{100}$

$6 = \sqrt{36}$ $\quad$ $11 = \sqrt{121}$

$7 = \sqrt{49}$ $\quad$ $12 = \sqrt{144}$

ЗАДАЧА №4

Сколько целых чисел расположено между числами $\sqrt{13}$ и $\sqrt{130}$

Решение:

$3 = \sqrt{9}$ $\quad$ $8 = \sqrt{64}$

$4 = \sqrt{16}$ $\quad$ $9 = \sqrt{81}$

$5 = \sqrt{25}$ $\quad$ $10 = \sqrt{100}$

$6 = \sqrt{36}$ $\quad$ $11 = \sqrt{121}$

$7 = \sqrt{49}$ $\quad$ $12 = \sqrt{144}$

ЗАДАЧА №4

Сколько целых чисел расположено между числами $\sqrt{13}$ и $\sqrt{130}$

Решение:

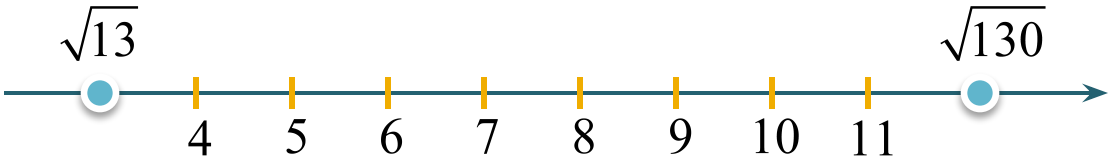
$3 = \sqrt{9}$ $\quad$ $8 = \sqrt{64}$

$4 = \sqrt{16}$ $\quad$ $9 = \sqrt{81}$

$5 = \sqrt{25}$ $\quad$ $10 = \sqrt{100}$

$6 = \sqrt{36}$ $\quad$ $11 = \sqrt{121}$

$7 = \sqrt{49}$ $\quad$ $12 = \sqrt{144}$



Ответ: 8.

ЗАДАЧА №5

Найдите значение выражения: $\sqrt{0,36p^4q^8}$ при $p=5, q=2$

ЗАДАЧА №5

Найдите значение выражения: $\sqrt{0,36p^4q^8}$ при $p=5, q=2$

Решение:

$$\sqrt{0,36p^4q^8}=0,6p^2q^4$$

ЗАДАЧА №5

Найдите значение выражения: $\sqrt{0,36p^4q^8}$ при $p=5, q=2$

Решение:

$$\sqrt{0,36p^4q^8}=0,6p^2q^4$$

$$0,6p^2q^4=0,6\cdot5^2 2^4=0,6\cdot25\cdot16=15\cdot16=240$$

Ответ: 240.

ЗАДАЧА №6

Найдите значение выражения: $\frac{3^{-7} \cdot 3^{2}}{3^{-9}}$.

ЗАДАЧА №6

Найдите значение выражения: $\dfrac{3^{-7}\cdot 3^{2}}{3^{-9}}$.

Решение:

$$\frac{3^{-7}\cdot 3^{2}}{3^{-9}}=\frac{3^{-5}}{3^{-9}}=3^{-5-(-9)}=3^{-5+9}=3^{4}=81$$

Ответ: 81.

ЗАДАЧА №7

Найдите значение выражения: $\sqrt{\dfrac{a^{12}}{25a^{8}}}$ при $a = 4$.

ЗАДАЧА №7

Найдите значение выражения: $\sqrt{\dfrac{a^{12}}{25a^{8}}}$ при $a = 4$.

Решение:

$$\sqrt{\frac{a^{12}}{25a^{8}}} = \frac{a^{6}}{5a^{4}} = \frac{a^{2}}{5}$$

ЗАДАЧА №7

Найдите значение выражения: $\sqrt{\dfrac{a^{12}}{25a^{8}}}$ при $a = 4$.

Решение:

$$\sqrt{\frac{a^{12}}{25a^{8}}} = \frac{a^{6}}{5a^{4}} = \frac{a^{2}}{5}$$

$$\frac{a^{2}}{5} = \frac{4^{2}}{5} = \frac{16}{5} = 3,2$$

Ответ: 3,2.

ЗАДАЧА №8

Найдите значение выражения: $\dfrac{4^9}{64^2}$.

ЗАДАЧА №8

Найдите значение выражения: $\dfrac{4^9}{64^2}$.

Решение:

$$\frac{4^9}{64^2} = \frac{4^9}{(4^3)^2} = \frac{4^9}{4^6} = 4^{9-6} = 4^3 = 64$$

Ответ: 64.

ЗАДАЧА №9

Найдите значение выражения: $(\sqrt{17}-3)(\sqrt{17}+3)$.

ЗАДАЧА №9

Найдите значение выражения: $(\sqrt{17}-3)(\sqrt{17}+3)$.

Решение:

$$(\sqrt{17}-3)(\sqrt{17}+3)=(\sqrt{17})^2-3^2=17-9=8$$

Ответ: 8.

ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения: $(\sqrt{32}-\sqrt{2})\cdot\sqrt{2}$.

ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения: $(\sqrt{32}-\sqrt{2})\cdot\sqrt{2}$.

Решение:

$$(\sqrt{32}-\sqrt{2})\cdot\sqrt{2}=\sqrt{32\cdot 2}-\sqrt{2}\cdot\sqrt{2}=\sqrt{64}-\sqrt{4}=8-2=6$$

Ответ: 6.

ЗАДАЧА №11

Найдите значение выражения: $5^{-3} \cdot \frac{5^7}{5^2}$.

ЗАДАЧА №11

Найдите значение выражения: $5^{-3} \cdot \frac{5^7}{5^2}$.

Решение:

$$5^{-3} \cdot \frac{5^7}{5^2} = 5^{-3} \cdot 5^5 = 5^2 = 25$$

Ответ: 25.

ЗАДАЧА №12

Найдите значение выражения: $\frac{5}{3}\sqrt{75}\cdot\sqrt{3}$.

ЗАДАЧА №12

Найдите значение выражения: $\frac{5}{3}\sqrt{75}\cdot\sqrt{3}$.

Решение:

$$\frac{5}{3}\sqrt{75}\cdot\sqrt{3}=\frac{5}{3}\sqrt{225}=\frac{5}{3}\cdot 15=\frac{75}{3}=25$$

Ответ: 25.

ЗАДАЧА №13

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^5\right)^3 \cdot a^6}{a^{22}}$ при $a = 2$

ЗАДАЧА №13

Найдите значение выражения: $\dfrac{\left(a^5\right)^3 \cdot a^6}{a^{22}}$ при $a = 2$

Решение:

$$\frac{\left(a^5\right)^3 \cdot a^6}{a^{22}} = \frac{a^{15} \cdot a^6}{a^{22}} = \frac{a^{21}}{a^{22}} = \frac{1}{a}$$

$$\frac{1}{a} = \frac{1}{2} = 0,5$$

Ответ: 0,5.

ЗАДАЧА №14

Найдите значение выражения: $\dfrac{a^{12}(b^5)^3}{(ab)^{13}}$ при $a = 2, b = 5.$

ЗАДАЧА №14

Найдите значение выражения: $\dfrac{a^{12}(b^5)^3}{(ab)^{13}}$ при $a=2, b=5.$

Решение:

$$\frac{a^{12}(b^5)^3}{(ab)^{13}}=\frac{a^{12}b^{15}}{a^{13}b^{13}}=\frac{b^2}{a}$$

$$\frac{b^2}{a}=\frac{5^2}{2}=\frac{25}{2}=12,5$$

Ответ: 12,5.

ЗАДАЧА №15

Найдите значение выражения: $\dfrac{36\sqrt{a}\cdot 4\sqrt{b}}{\sqrt{ab}}$ при $a=6, b=2.$

ЗАДАЧА №15

Найдите значение выражения: $\dfrac{36\sqrt{a}\cdot 4\sqrt{b}}{\sqrt{ab}}$ при $a=6, b=2.$

Решение:

$$\frac{36\sqrt{a}\cdot 4\sqrt{b}}{\sqrt{ab}}=\frac{36\cdot 4\cdot\sqrt{a}\cdot\sqrt{b}}{\sqrt{ab}}=\frac{144\sqrt{ab}}{\sqrt{ab}}=144$$

Ответ: 144.

Спасибо за внимание!!!

Презентацию выполнила
Гармс Людмила Павловна