|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расположите в порядке возрастания числа: \sqrt{30}; 3\sqrt{3}; 5,5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \sqrt{30}; 3\sqrt{3}; 5,5 |  | **2.** | 5,5; 3\sqrt{3}; \sqrt{30} |  | **3.** | 3\sqrt{3}; 5,5; \sqrt{30} |  | **4.** | 3\sqrt{3}; \sqrt{30}; 5,5 |  |

 |

|  |
| --- |
|  |
| Расположите в порядке возрастания числа: 2\sqrt{5}; 5\sqrt{2}; 6.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | 5\sqrt{2}; 6; 2\sqrt{5} |  | **2.** | 2\sqrt{5}; 6; 5\sqrt{2} |  | **3.** | 6; 2\sqrt{5}; 5\sqrt{2} |  | **4.** | 2\sqrt{5}; 5\sqrt{2}; 6 |  |

 |
|

|  |
| --- |
|  |
| Найдите значение выражения \frac{(2\sqrt{6})^2}{36}.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{2}{3} |  | **2.** | \frac{1}{3} |  | **3.** | 2 |  | **4.** | 4 |  |

 |
| Найдите значение выражения \frac{36}{(2\sqrt{6})^2}.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{3}{2} |  | **2.** | 3 |  | **3.** | \frac{1}{2} |  | **4.** | \frac{1}{4} |  |

 |
| Какое из следующих выражений равно 5^{k-3}?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{5^k}{5^3} |  | **2.** | \frac{5^k}{5^{-3}} |  | **3.** | 5^k-5^3 |  | **4.** | (5^k)^{-3} |  |

 |
| Какое из следующих выражений равно 25 \cdot 5^n?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | 5^{n+2} |  | **2.** | 5^{2n} |  | **3.** | 125^n |  | **4.** | 25^n |  |

 |
|

|  |
| --- |
| Упростите выражение \frac{\sqrt{5} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{20}}. Найдите значение выражения \frac{\sqrt{108}\cdot\sqrt{600}}{\sqrt{675}}. |
| Найдите значение выражения 5\sqrt{11} \cdot 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{22}. Найдите значение выражения 8\sqrt{6}\cdot\sqrt{3}\cdot 2\sqrt{2}. |
| Найдите площадь квадрата со стороной \sqrt{3}-1. Найдите значение выражения \sqrt{5\cdot18}\cdot\sqrt{30}. |

 |
| Найдите значение выражения \sqrt{5\cdot3^{2}}\cdot\sqrt{5\cdot2^{6}}. |

 |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| Представьте выражение \frac{(c^{-6})^{-2}}{c^{-3}} в виде степени с основанием *c*. |
| Представьте выражение \frac{x^{-10}}{x^4 \cdot x^{-5}} в виде степени с основанием *x*. |
| Найдите значение выражения a^7(a^{-5})^2 при a=\frac{1}{5}. |
| Вычислите: \frac{7^{-7} \cdot 7^{-8}}{7^{-13}}. |
|

|  |
| --- |
| Представьте выражение \left(m^{8}\right)^{-3}\cdot m^{-23} в виде степени с основанием m.1) m^{-1}      2) m^{-18}      3) m^{-47}      4) m^{28} |
| Представьте выражение \frac{1}{x^{-4}}\cdot\frac{1}{x^{5}} в виде степени с основанием x.1) x^{-1}      2) x^{20}      3) x      4) x^{-20} |
| Какому из следующих выражений равна дробь \frac{2^n}{8}?1) 2^{n}-2^3      2) 2^{\frac{n}{3}}      3) \left(\frac{1}{4}\right)^n      4) 2^{n-3} |

Сравните числа *x* и *y*, если x=0,000064, y=(4 \cdot 10^{-2})^3. |
| Сравните числа *x* и *y*, если x=(2,2 \cdot 10^{-2})\cdot(3 \cdot 10^{-1}), y=0,007. |
| Укажите наибольшее из чисел:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \sqrt{55} |  | **2.** | 2 \sqrt{14} |  | **3.** | 7 |  | **4.** | 2\sqrt{13} |  |

 |
| Какое из чисел \sqrt{4000}; \sqrt{400}; \sqrt{0,04} является иррациональным?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \sqrt{4000} |  | **2.** | \sqrt{400} |  | **3.** | \sqrt{0,04} |  | **4.** | Все эти числа. |

 |

Значение какого из выражений является рациональным?

1)      2)      3)      4)

Значение какого из выражений является иррациональным?

1)      2)      3)      4)

|  |
| --- |
|  |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение какого выражения является иррациональным числом?1) \left(2\sqrt{3}\right)^2      2) 3\sqrt{2^{6}}      3) \sqrt{3}\cdot\sqrt{18}      4) \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{12}} Значение какого из чисел является наибольшим?1) \sqrt{6,9}      2) 2\sqrt{1,8}      3) \frac{\sqrt{343}}{7}      4) \sqrt{\frac{13}{5}}\cdot\sqrt{\frac{5}{2}}

|  |
| --- |
| Вычислите: \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{8}}.1) 3      2) 3\sqrt{8}      3) 12      4) 9\sqrt{8} |
| Найдите значение выражения \sqrt{2^{4}\cdot3^{2}\cdot5^{4}}.1) 30      2) 300      3) \sqrt{300}      4) 90000 |
| Найдите значение выражения \sqrt{54\cdot90\cdot30} |

 |
|  |

 |