

Тест по теме «Свойства степени с натуральным показателем».

1. Заполните пропуски так, чтобы утверждения были верными:
- а) При _____ степеней с одинаковыми основаниями основание _____, а показатели степеней складываются.
- б) При возведении в степень произведения возводят в эту степень _____ и результаты _____.
- в) При делении степеней с _____ основаниями основание _____, а показатели степеней _____.
- г) При возведении _____ основание остается прежним, а показатели степеней перемножаются.
- д) При возведении в степень дроби возводят в эту степень _____ и результаты _____.
2. Соедините линиями выражения, соответствующие друг другу.

$$11^7 * 11^5$$

$$11^7 : 11^5$$

$$(5 * 11)^7$$

$$(11^5)^7$$

$$\left(\frac{5}{11}\right)^7$$

$$11^{5*7}$$

$$5^7 * 11^7$$

$$5^7 : 11^7$$

$$11^{5+7}$$

$$11^{7-5}$$

3. Определите знак полученного результата при возведении числа в степень: $(-2)^6$.
- а) Результат является числом отрицательным, так как основание степени – число отрицательное;
- б) Результат является числом положительным, так как основание степени – число положительное;
- с) Результат является числом положительным, так как основание степени – число четное.
4. Укажите верно выполненное сравнение степеней:
- а) $(-4,2)^8 < (-4,2)^3$

- b) $(-6) < 0$
- c) $(-3,5)^4 = -3,5^4$
- d) $(-8,5)^{12} < (-8,5)^{19}$
- e) $(-2)^3 = -2^3$
- f) $0 < (-5)^7$

5. Выберите выражения, в которых допущены ошибки:

- a) $16 = 2^4$
- b) $5^3 = 3^5$
- c) $5 \frac{1}{16} = (1 \frac{1}{2})^4$
- d) $3^{2*27} = 3^5$
- e) $49^3 = 7^5$
- f) $5^{3*125} = 5^6$

Ягубов.РФ