

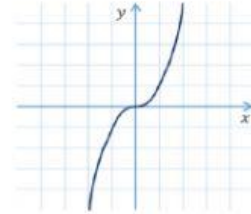
## Тест «Степенная функция, её свойства и график»

1. Степенной функцией называется функция вида:

- 1)  $y = x^p$ ;                      2)  $y = px$ ;                      3)  $y = p^x$ ;                      4)  $y = \frac{x}{p}$ .

Введите номер верного ответа

2. График, какой функции, изображён на картинке?



- 1)  $y = x^{2n-1}$ ;                      2)  $y = x^{2n}$ ;  
3)  $y = x^{-2n}$ ;                      4)  $y = x^{-2n-1}$ .

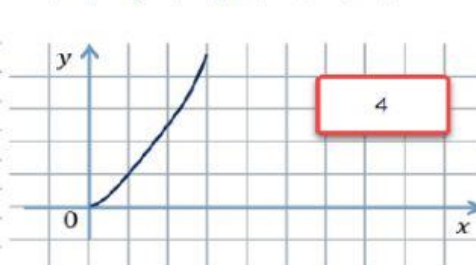
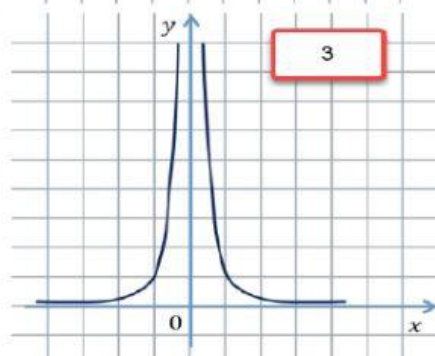
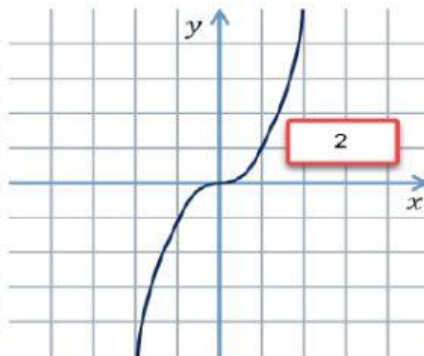
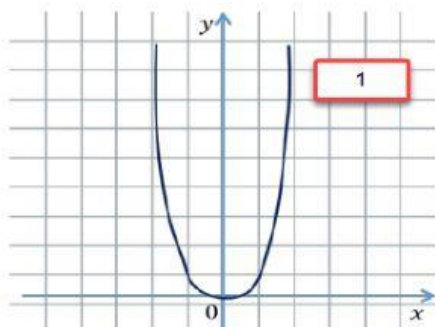
Введите номер верного ответа

3. Укажите истинные утверждения.

Степенная функция  $y = x^{2n}$ , где  $n$  - натуральное число, обладает следующими свойствами:

- 1) область определения - все действительные числа, то есть множество  $R$ ;
- 2) множество значений - все действительные числа, то есть множество  $R$ ;
- 3) функция чётная;
- 4) функция ограничена сверху;
- 5) функция принимает наименьшее значение  $y=0$  при  $x=0$ ;
- 6) функция является убывающей на промежутке  $x \leq 0$  и возрастающей на промежутке  $x \geq 0$ .

4. Укажите номер рисунка, на котором изображен график нечётной функции



5. Дополните: График функции  $y=x^{2n}$  называют \_\_\_\_\_  
(напишите ответ в именительном падеже)

6. Укажите истинные утверждения.

Степенная функция  $y=x^p$ , где  $p$  - положительное действительное нецелое число, обладает следующими свойствами:

- 1) область определения - все действительные числа, то есть множество  $\mathbb{R}$ ;
- 2) множество значений - все действительные числа, то есть множество  $\mathbb{R}$ ;
- 3) функция является возрастающей на промежутке  $x \geq 0$ ;
- 4) функция не является ни чётной, ни нечётной;
- 5) функция принимает наименьшее значение  $y=0$  при  $x=0$ .