

# Степенная функция

Поэт должен видеть то, чего не видят другие.  
И это же должен и математик. С. Ковалевская



## I. Основные свойства функций

1. Область определения
2. Множество значений
3. Промежутки возрастания и убывания
4. Чётность и нечётность функций
5. Ограниченность

## II. Свойства, графики различных видов степенной функции

$$y = x^p$$

$$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (чётное число)}$$

[ \_\_\_\_\_ ]

**График**



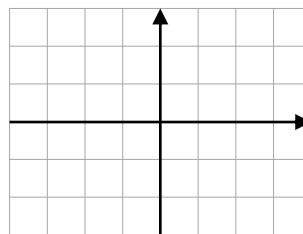
**Свойства**

1.  $D(f)$ : \_\_\_\_\_
2.  $E(f)$ : \_\_\_\_\_
3. убывает: \_\_\_\_\_  
возрастает: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

$$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (нечётное число)}$$

[ \_\_\_\_\_ ]

**График**



**Свойства**

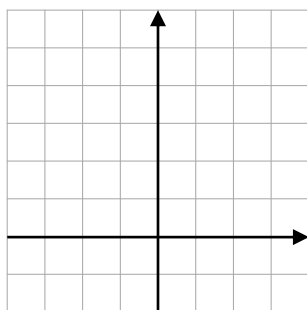
1.  $D(f)$ : \_\_\_\_\_
2.  $E(f)$ : \_\_\_\_\_
3. убывает: \_\_\_\_\_  
возрастает: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

При  $p = 1$ :  $y = x - \underline{\hspace{2cm}}$

$$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (чётное отриц. число)}$$

[ \_\_\_\_\_ ]

**График**



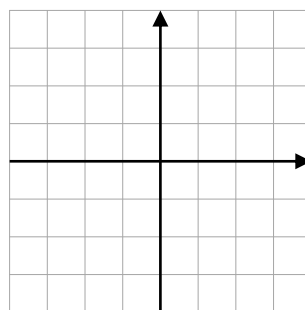
**Свойства**

1.  $D(f)$ : \_\_\_\_\_
2.  $E(f)$ : \_\_\_\_\_
3. убывает: \_\_\_\_\_  
возрастает: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

$$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (нечётное отриц. число)}$$

[ \_\_\_\_\_ ]

**График**



**Свойства**

1.  $D(f)$ : \_\_\_\_\_
2.  $E(f)$ : \_\_\_\_\_
3. убывает: \_\_\_\_\_  
возрастает: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

$$p - \text{нечелое положительное число}$$

[ \_\_\_\_\_ ]

**График**



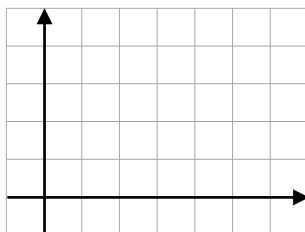
**Свойства**

1.  $D(f)$ : \_\_\_\_\_
2.  $E(f)$ : \_\_\_\_\_
3. убывает: \_\_\_\_\_  
возрастает: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

$$p - \text{нечелое отрицательное число}$$

[ \_\_\_\_\_ ]

**График**



**Свойства**

1.  $D(f)$ : \_\_\_\_\_
2.  $E(f)$ : \_\_\_\_\_
3. убывает: \_\_\_\_\_  
возрастает: \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_