

**Самостоятельная работа 5.1**  
**Показательная функция, ее свойства и график**  
**Вариант 1**

A1. Постройте график функции  $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$ . Используя график функции решите

неравенство  $\left(\frac{1}{4}\right)^x > 4$ .

A2. Сравните с единицей число

a)  $(0,1)^{\sqrt{2}}$ ; б)  $(4,2)^{0,1}$ ; в)  $\pi^{-3,1}$ ; г)  $\left(\frac{\sqrt{3}}{3}\right)^{-1,3}$ .

A3. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$  на отрезке  $[-3;1]$ .

B1. Решите уравнение  $x^{-2} = 2 - x^2$  с помощью графиков.

---

**Самостоятельная работа 5.1**  
**Показательная функция, ее свойства и график**  
**Вариант 2**

A1. Постройте график функции  $y = 4^x$ . Используя график функции решите неравенство  $4^x < 2$ .

A2. Сравните с единицей число

a)  $(0,4)^{\sqrt{3}}$ ; б)  $(1,2)^{0,9}$ ; в)  $\pi^{-0,4}$ ; г)  $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-2,3}$ .

A3. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции  $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$  на отрезке  $[-2;3]$ .

B1. Решите уравнение  $x^{\frac{2}{3}} = 4 - 3x$  с помощью графиков.