

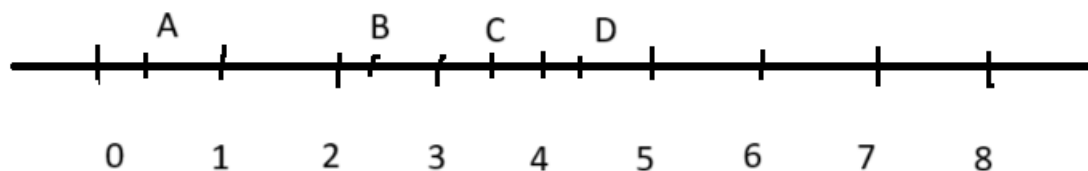
Контрольная работа по теме Иррациональности и степени

№1 Вычислить:

а) $\frac{125^2 \times 25^{-4}}{5^{-3}}$

б) $\frac{\sqrt[3]{6^2 \times \sqrt[6]{9}}}{\sqrt[3]{4}}$

№2 Установить соответствие:



1. $2^{2,1}$ 2. $2^{-1,5}$ 3. $2^{1,1}$ 4. $2^{1,8}$

№3 Решить уравнения:

а) $3^{x+2} = 27$

б) $4^{2x-1} = 0.5$

в) $25^x - 4 \times 5^x - 5 = 0$

№4 Решить неравенства:

а) $3^{2x+1} \geq 3\sqrt{3}$

б) $\left(\frac{1}{7}\right)^{x+1} > \frac{1}{49}$

в) $\frac{4^x - 8}{3^x - 9} \leq 0$

№5 На рисунке представлены графики функций $y = ax + b$ и $y = c\sqrt{x}$. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.

