

Самостоятельная работа «Степень с действительным показателем»

Материал предназначен для проведения контроля знаний студентов 1 курса специальности 34.02.01 в конце изучения темы «Степень с действительным показателем». Работа дает возможность быстро и эффективно провести диагностику усвоения материала по теме, подготовиться к изучению темы «Логарифм. Логарифмическая функция».

Цель проведения: тематический контроль.

Общее время на выполнение работы: 12-15 минут.

Структура работы и типы заданий. Контрольно-измерительный материал представлен двумя эквивалентными по содержанию и сложности вариантам. Задания разработаны самостоятельно, при создании и оформлении работы дополнительные источники не использовались.

Вариант 1

Вычислить

1. $5^x = 125$

2. $2^{-2x} = \frac{1}{2}$

3. $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x} = 81$

4. $(\sqrt{16})^x = \frac{1}{2}$

Построить схематически график функции $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$

Вариант 2

Вычислить

1. $2^x = 128$

2. $3^{-2x} = \frac{1}{3}$

3. $\left(\frac{1}{4}\right)^{2x} = 64$

4. $(\sqrt{25})^x = 0,2$

Построить схематически график функции $y = \left(\frac{1}{5}\right)^x$

Ответы

	1	2	3	4
Вариант 1	3	0,5	-2	-0,5
Вариант 2	7	0,5	-1,5	-1