

Степень с натуральным показателем

8 занятие

45 минут

Преподаватель: В.С. Бурмак

План урока

Процесс	Время
<u>План урока, сбор домашнего задания</u>	3 минут
<u>Теория</u>	5 минут
<u>Решение примеров</u>	15 минут
<u>Упражнения</u>	15 минут
<u>Срез</u>	5 минут
<u>Домашнее задание</u>	2 минуты
Продолжительность занятия	45 минут

Устный счёт под диктовку

В качестве разминки реши на отдельном листке примеры, которые тебе продиктует учитель.

- 0 Запиши своё имя и фамилию на листке.
- 0 Пронумеруй 20 пунктов.
- 0 Время на выполнение задания
t=10 минут + 5 минут на проверку.
- 0 Если остаётся время, **перепроверь.**
- 0 Правильные ответы помечай «+».
- 0 Посчитай сколько «+» ты набрал.

Степень с натуральным показателем

Степенью числа a с натуральным показателем n , большим 1, называется произведение n множителей, каждый из которых равен a :

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ множителей}}$$

n множителей

Степенью числа a с показателем 1, называется само число a :

$$a^1 = a$$

В выражении a^n число a называют **основанием степени**, число n называют **показателем степени**.

$$0. \quad 3^2 = 9$$

$$2. \quad (-3)^2 = 9$$

$$3. \quad -3^2 = -9$$

$$4. \quad 5^2 = 25$$

$$5. \quad -1^2 = -1$$

$$6. \quad 3^3 = 27$$

$$7. \quad 2^5 = 25$$

$$8. \quad 1^{100} = 1$$

$$9. \quad 0^4 = 0$$

$$10. \quad 100^2 = 10\,000$$

$$11. \quad 0,1^3 = 0,001$$

$$12. \quad -6^2 = -36$$

$$13. \quad (-7)^2 = -49$$

$$14. \quad 9^2 = 81$$

$$15. \quad 4^3 = 64$$

$$16. \quad 2^3 = 8$$

$$1. 10^3 = 1\ 000$$

$$2. (-2)^3 = 9$$

$$3. -9^2 = -81$$

$$4. (-4)^3 = -64$$

$$5. \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8}$$

$$6. (-3)^3 = -27$$

$$7. \left(\frac{2}{7}\right)^2 = \frac{4}{49}$$

$$121$$

$$9. 0^9 = 0$$

$$10. 1\ 000^2 = 1\ 000\ 000$$

$$11. 0,2^3 = 0,008$$

$$12. -9^2 = -81$$

$$13. \left(-1\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{9}{4} = -2\frac{1}{4}$$

$$14. \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$$

$$15. 0,3^3 = 0,027$$

$$0,5^2 = 0,25$$

Тренажер

В качестве разминки реши примеры, которые тебе выдадут на отдельном листке.

- 0 Запиши своё имя и фамилию на листке.
- 0 Ответы записывай на листке рядом с соответствующим примером.
- 0 Работа проходит в тишине, сконцентрируй своё внимание на работе, а не на болтовне.
- 0 Время на выполнение задания **t=15 минут**.
- 0 Если остаётся время, **перепроверь**.
- 0 Сдай работу сразу после выполнения.
- 0 Результат будет известен в конце занятия.

Выразите с помощью формул

1. Скорость v через путь S и время t . $v = \frac{S}{t}$

2. Периметр P прямоугольника через стороны a и b . $P = 2(a + b)$

3. Площадь квадрата S через сторону a . $S = a^2$

4. Путь S через скорость v и время t . $S = v \cdot t$

5. Радиус R окружности через длину окружности C . $R = \frac{C}{2\pi}$

Упражнения по теме «Решение задач с помощью формул»

0 Стр. 68, упр.135

0 Стр. 68, упр.137

0 Стр. 70, упр.152

0 Время на выполнение
упражнений **t=15 минут.**

Срез

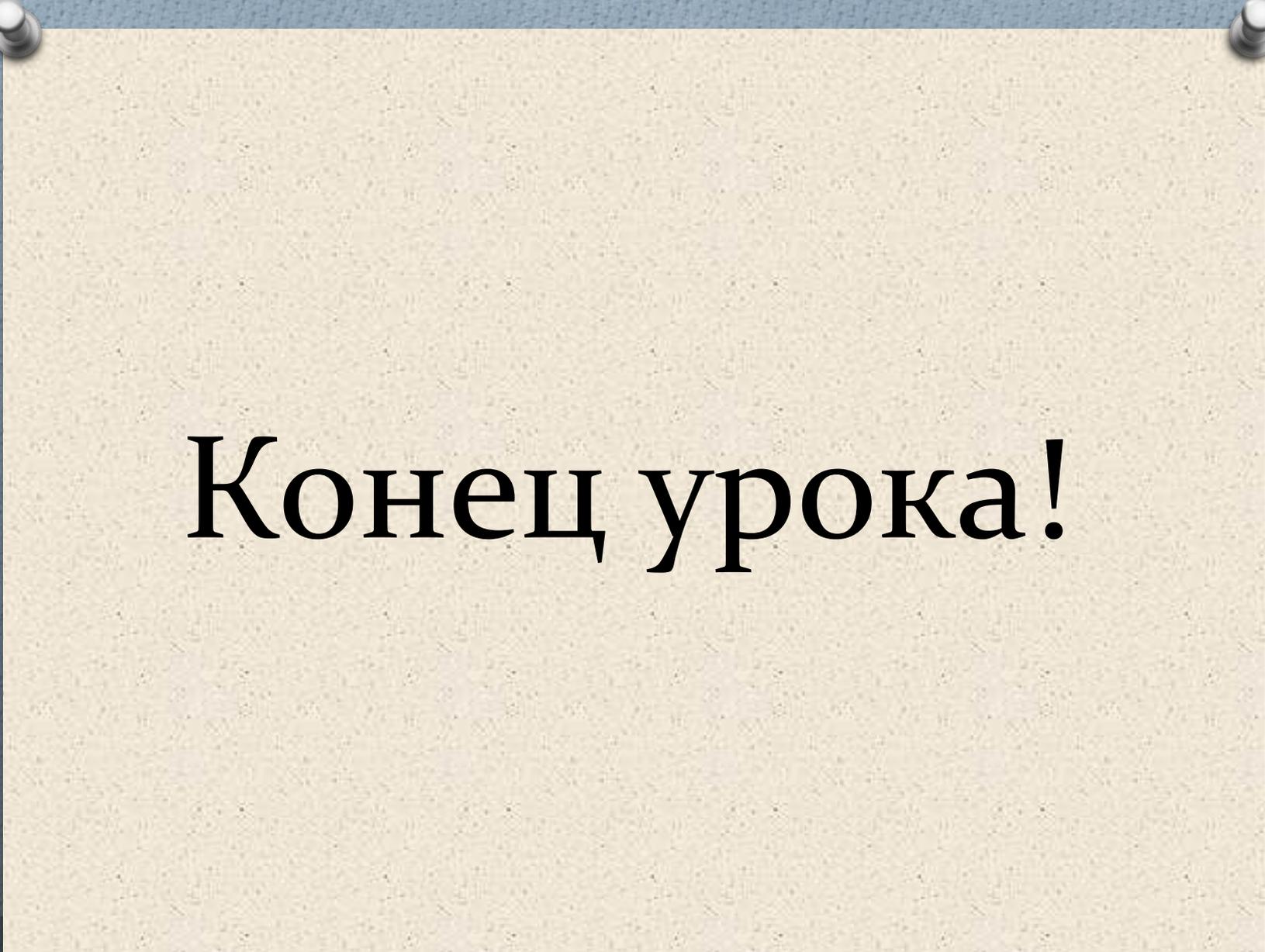
В качестве разминки реши задачи, которые тебе выдадут на отдельном листке в клеточку.

- 0 Запиши своё имя и фамилию на листке.
- 0 Работа проходит в тишине, сконцентрируй своё внимание на работе, а не на болтовне.
- 0 Время на выполнение задания **t=5 минут**.
- 0 Если остаётся время, **перепроверь**.
- 0 Сдай работу сразу после выполнения.

Домашнее задание:

o §9, §10 – устный зачёт
по определениям и правилам

o Стр. 69, упр.144



Конец урока!