

---

# Понятие функции

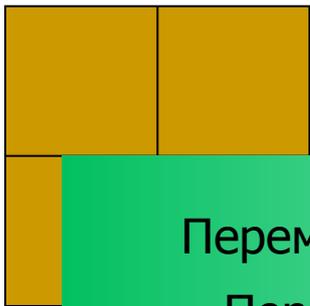
---

Демонстрационный материал

7 класс

# Зависимость площади квадрата от длины его стороны

$$a = 2$$



$S$

Переменная  $a$  - независимая переменная

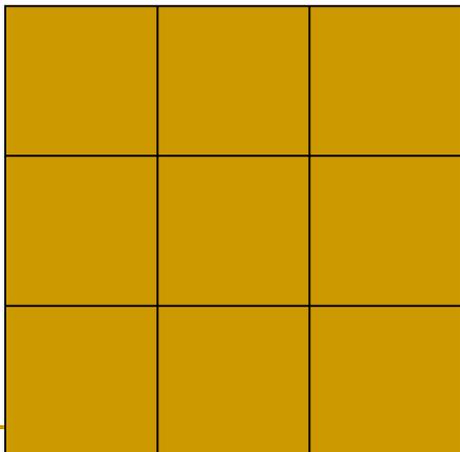
Переменная  $S$  - зависимая переменная

$$a = 4$$



$$S = 4^2 = 16$$

$$a = 3$$

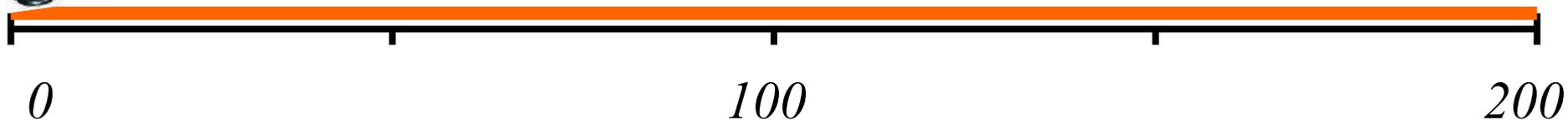


$$S = 3^2 = 9$$

$$S = a^2$$

По смыслу задачи  $a > 0$

# Зависимость пути, пройденного автомобилем со скоростью 50 км/ч от времени



$$t = 1ч \quad S = 50 \cdot 1 = 50 \text{ км}$$

$$t = 2ч \quad S = 50 \cdot 2 = 100 \text{ км}$$

$$t = 4ч \quad S = 50 \cdot 4 = 200 \text{ км}$$

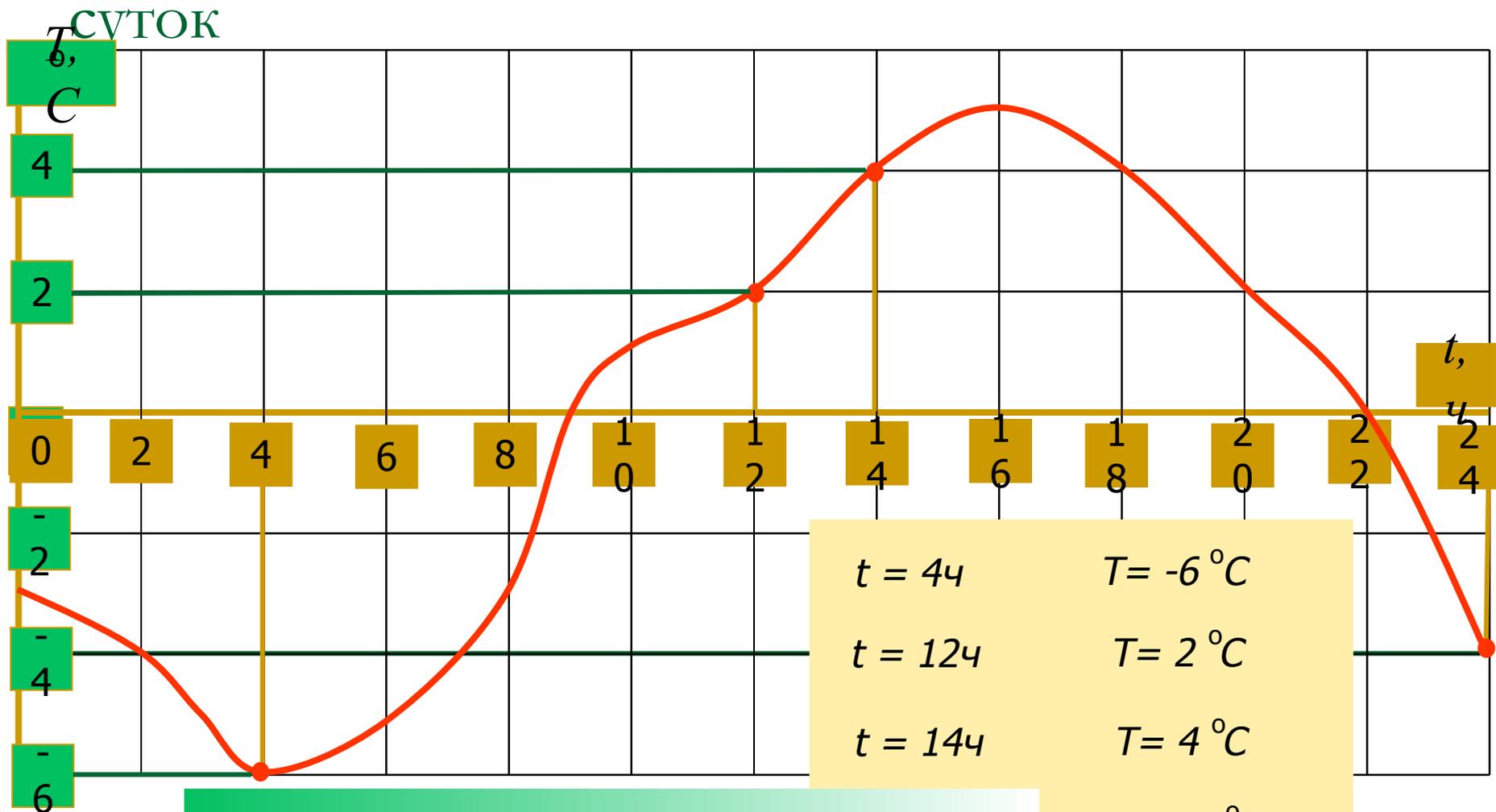
$$S = 50t$$

По смыслу задачи  $t \geq 0$

Переменная  $t$  - независимая переменная

Переменная  $S$  - зависимая переменная

# Зависимость температуры воздуха от времени



Переменная  $t$  - независимая переменная

Переменная  $T$  - зависимая переменная

$$t = 4ч$$

$$T = -6^{\circ}\text{C}$$

$$t = 12ч$$

$$T = 2^{\circ}\text{C}$$

$$t = 14ч$$

$$T = 4^{\circ}\text{C}$$

$$T = -4^{\circ}\text{C}$$

# Таблица квадратов

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100

Переменная  $x$  - независимая переменная

Переменная  $y$  - зависимая переменная

Зависимость одной переменной от другой называют функциональной зависимостью или функцией.