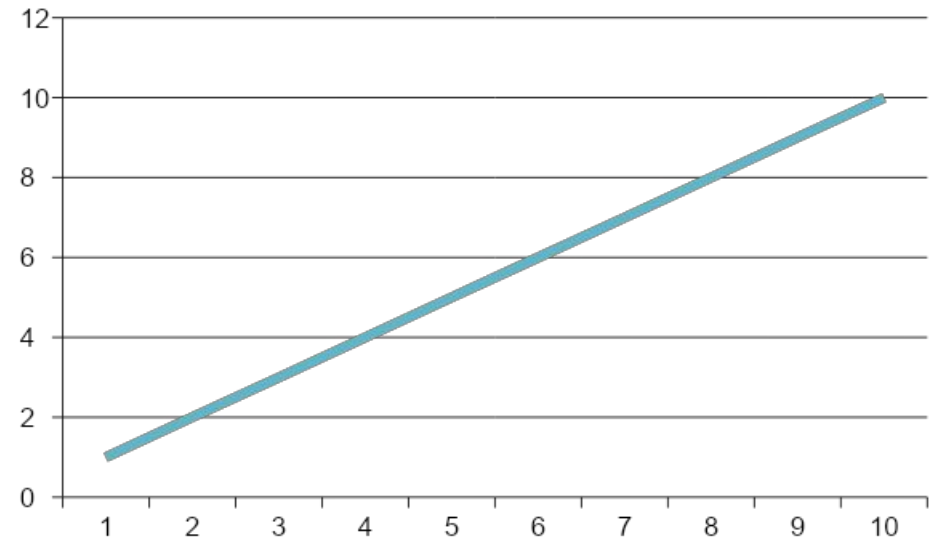


# Кодирование графической информации

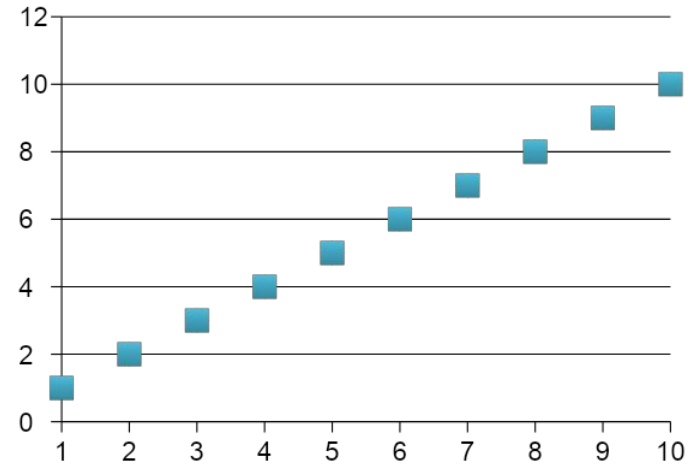


## Аналоговое изображение:

- непрерывное изменение цвета



- бесконечное количество точек

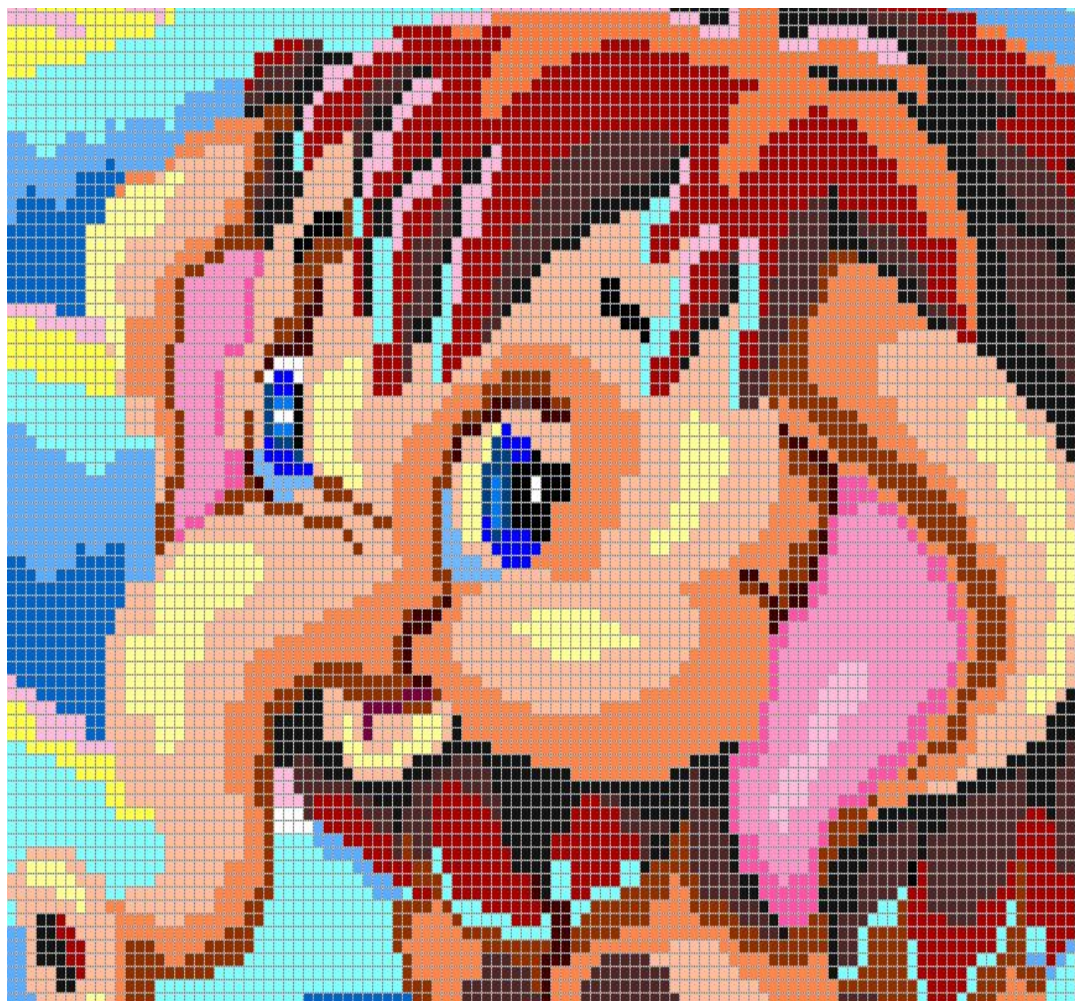


## Дискретное изображение:

- *изображение разбито на точки разного цвета*



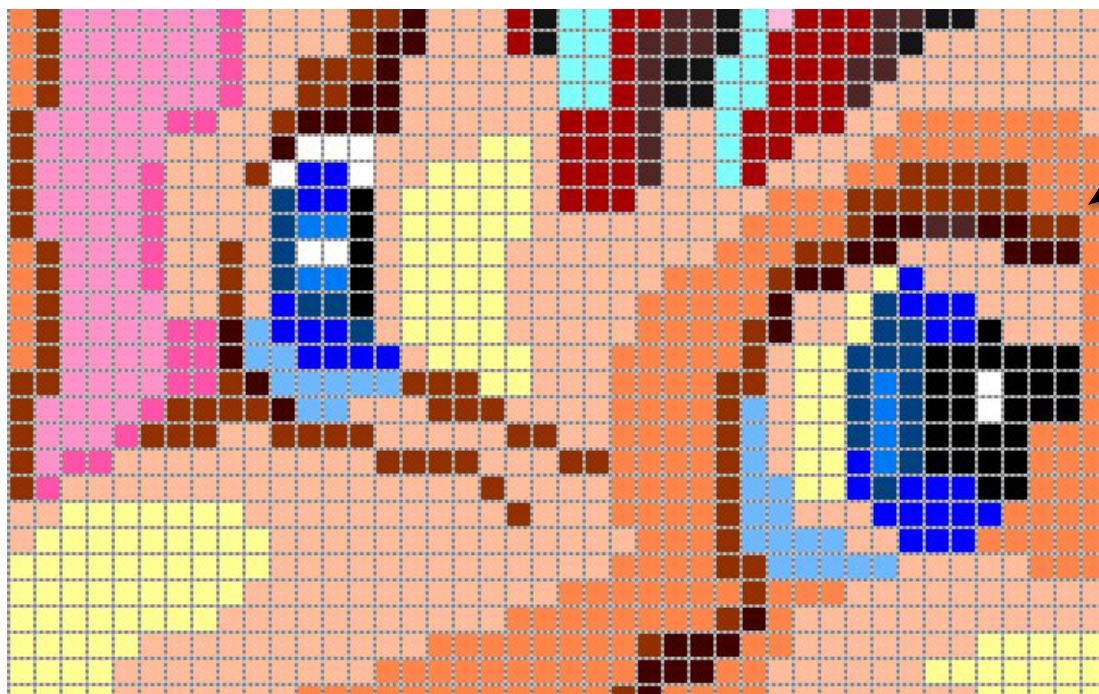
# Пространственная дискретизация



*Преобразование  
изображения  
из **аналоговой** в  
**дискретную** форму*



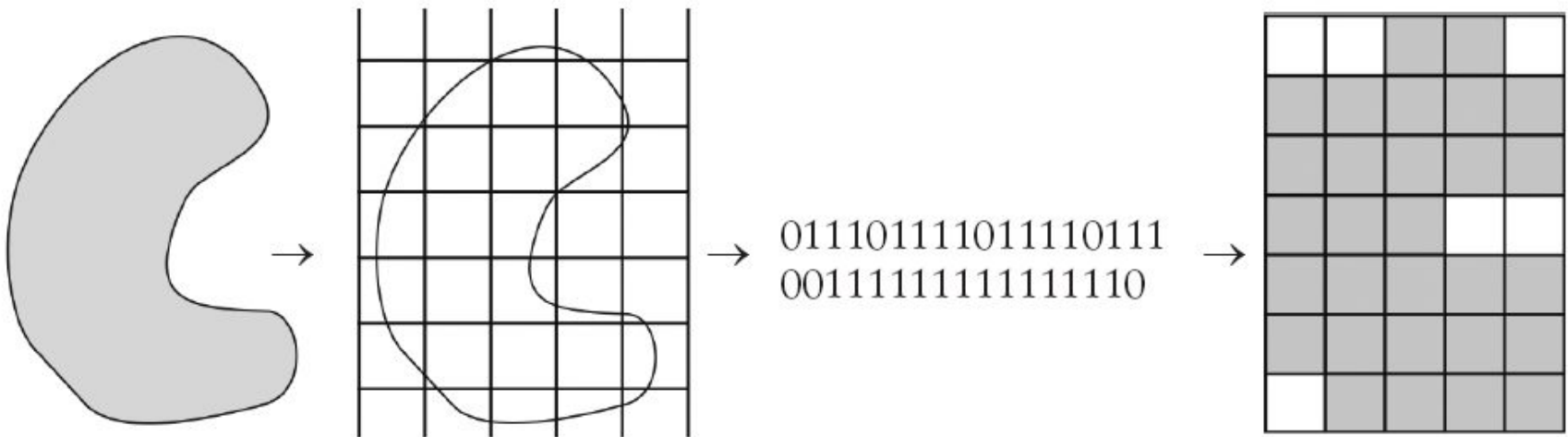
# Растровое изображение



пиксель

Растр – графическая  
сетка

**Пиксель** – минимальный участок изображения,  
для которого независимым образом можно  
задать цвет





# Разрешающая способность

*- количество точек по горизонтали и вертикали на единицу длины изображения*

**Разрешающая способность**

**экрана дисплея:**

**1024 X 768**

**1280 X 1024**

**Разрешающая способность**

**сканера:**

**1200 X 2400 dpi**



# Цветовая палитра

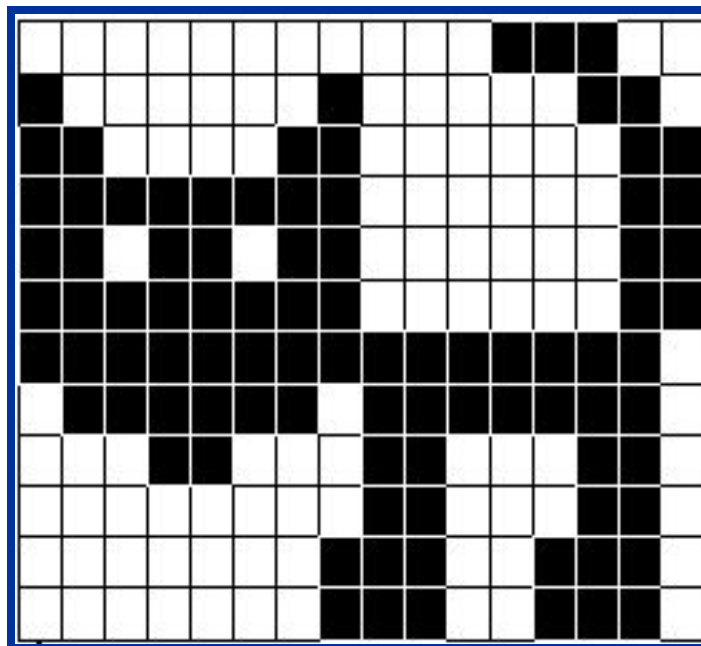
$$N = 2^I$$

$N$  – количество цветов в палитре

$I$  – количество информации для кодирования цвета точки (*глубина цвета*)

Черно - белое изображение

$$N = 2, I = 1 \text{ бит}$$





<b>Глубина цвета, I (бит)</b>	<b>Количество цветов в палитре, N</b>
<b>8</b>	<b>256</b>
<b>16</b>	<b>65 536</b>
<b>24</b>	<b>16 777 216</b>
<b>32</b>	<b>4,2 млрд.</b>

**Приступите к выполнению  
заданий**

**1.1 – 1.4 стр. 13**

**в учебнике информатики**