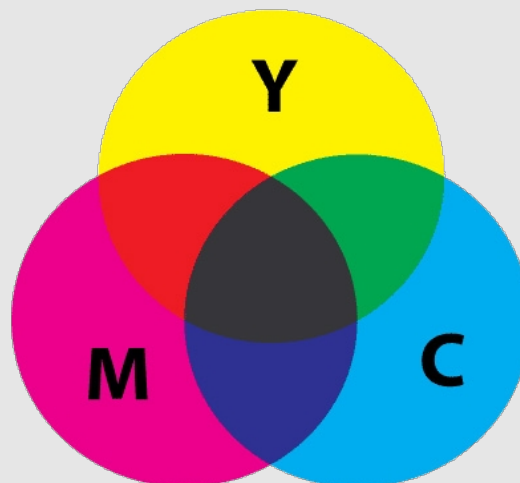
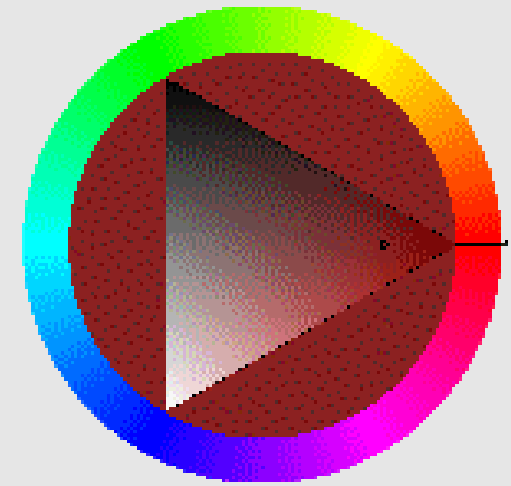
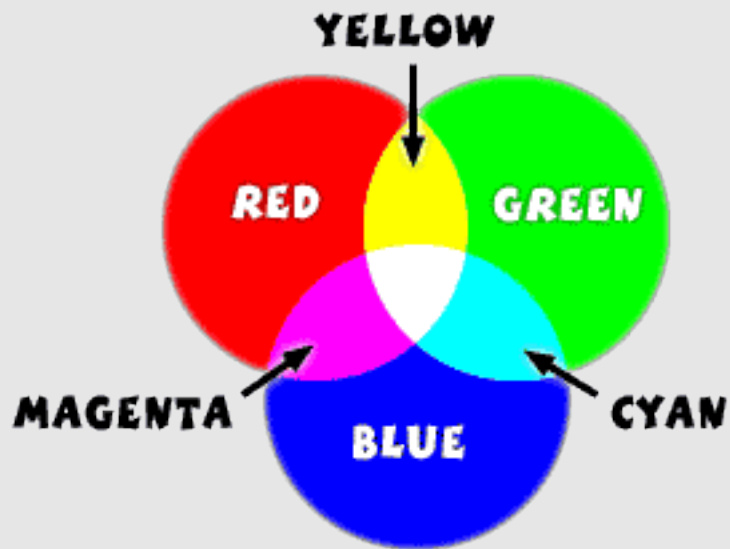


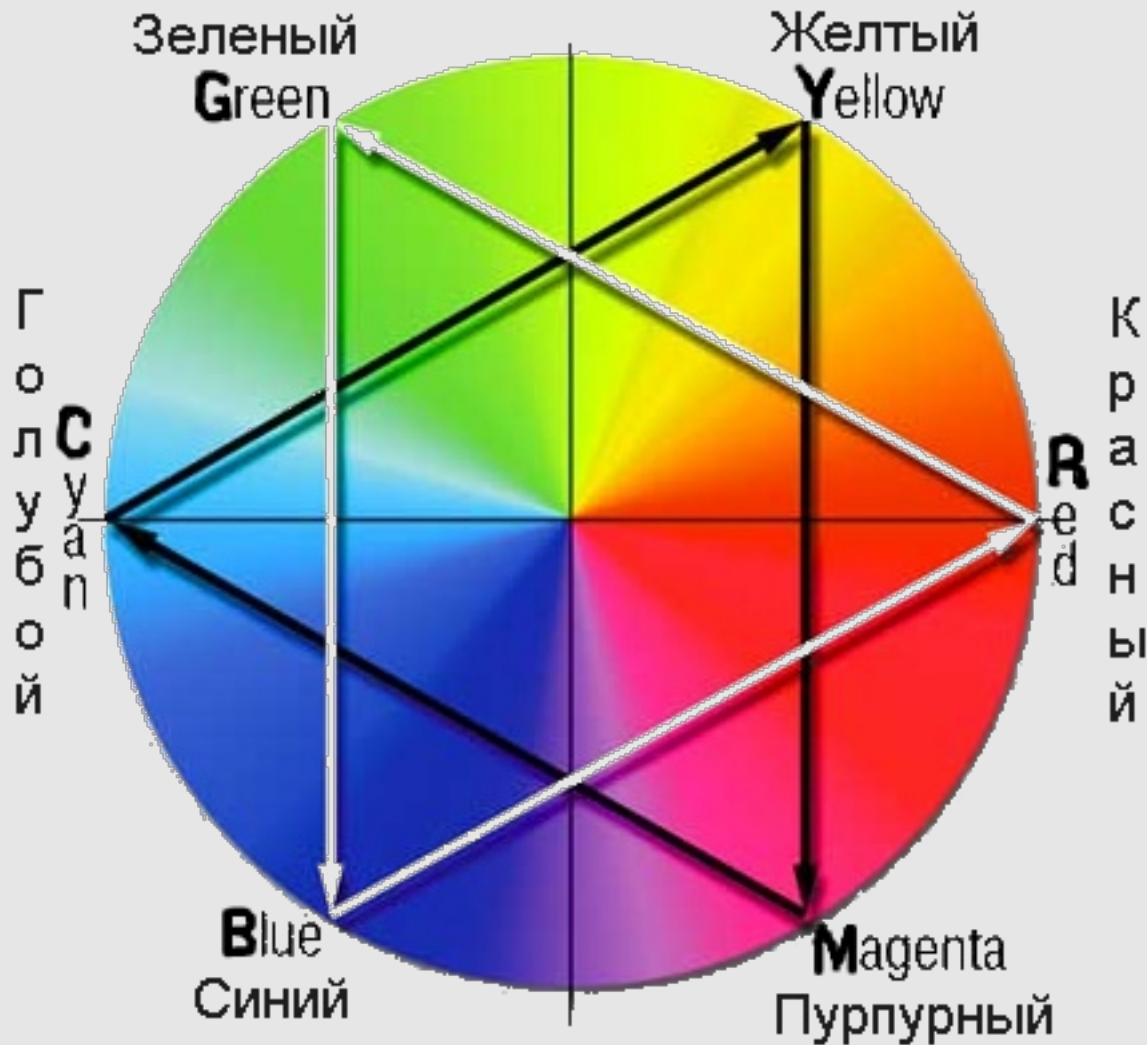
Использование систем счисления в кодировании

Кодирование цвета

Модели: RGB, CMYK, HSB



Взаимосвязь моделей



$(255, 0, 0) = \#FF0000$

$(0, 128, 0) = \#008000$

$(64, 64, 64) = \#404040$

$(0, 0, 0) = \#000000$

$\#FF00FF$

$\#FFFFFF$

Желтый?

Есть набор точек, цвет которых задан в модели RGB:

$$1 = (255, 0, 255)$$

$$2 = (255, 255, 0);$$

$$3 = (0, 0, 255);$$

$$4 = (255, 0, 0);$$

$$5 = (0, 255, 255);$$

$$6 = (0, 0, 0);$$

$$7 = (0, 255, 0);$$

Выпишите последовательно номера цветов, так, чтобы получилась стандартная последовательность используемых при печати красок модели CMYK (порядок следования цветов как в приведенной аббревиатуре). В ответе укажите последовательно 4 цифры (например, 1234).

Есть набор точек, цвет которых задан в модели RGB:

$$1 = (255, 0, 255)$$

$$2 = (255, 255, 0);$$

$$3 = (0, 0, 255);$$

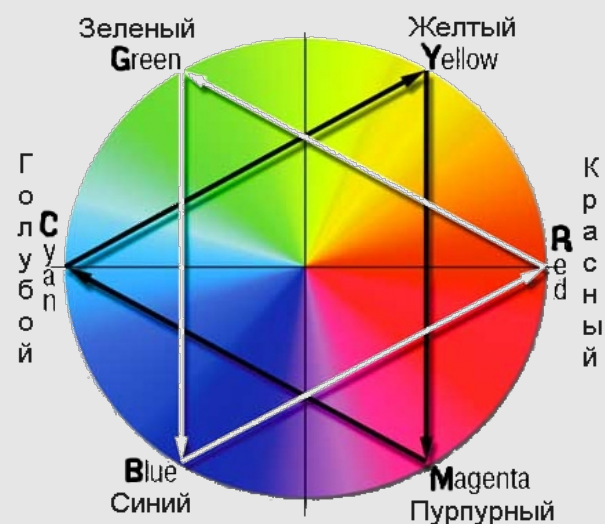
$$4 = (255, 0, 0);$$

$$5 = (0, 255, 255);$$

$$6 = (0, 0, 0);$$

$$7 = (0, 255, 0);$$

Выпишите последовательно номера цветов, так, чтобы получилась стандартная последовательность используемых при печати красок модели СМУК (порядок следования цветов как в приведенной аббревиатуре). В ответе укажите последовательно 4 цифры (например, 1234).



Есть набор точек, цвет которых задан в модели RGB:

$$1 = (255, 0, 255)$$

$$2 = (255, 255, 0);$$

$$3 = (0, 0, 255);$$

$$4 = (255, 0, 0);$$

$$5 = (0, 255, 255);$$

$$6 = (0, 0, 0);$$

$$7 = (0, 255, 0);$$

Выпишите последовательно номера цветов, так, чтобы получилась стандартная последовательность используемых при печати красок модели CMYK (порядок следования цветов как в приведенной аббревиатуре). В ответе укажите последовательно 4 цифры (например, 1234).



5126

Есть набор точек, цвет которых задан в модели RGB:

$$1 = (128, 5, 250)$$

$$2 = (250, 250, 250);$$

$$3 = (5, 128, 250);$$

$$4 = (128, 128, 128);$$

$$5 = (250, 128, 128);$$

$$6 = (5, 5, 5);$$

$$7 = (5, 250, 5);$$

Выпишите последовательно номера точек, окрашенных в оттенки только серого цвета, расположив их в порядке возрастания яркости. В ответе укажите последовательность из выписанных подряд цифр.

Есть набор точек, цвет которых задан в модели RGB:

$$1 = (128, 5, 250)$$

$$2 = (250, 250, 250);$$

$$3 = (5, 128, 250);$$

$$4 = (128, 128, 128);$$

$$5 = (250, 128, 128);$$

$$6 = (5, 5, 5);$$

$$7 = (5, 250, 5);$$

Выпишите последовательно номера точек, окрашенных в оттенки только серого цвета, расположив их в порядке возрастания яркости. В ответе укажите последовательность из выписанных подряд цифр.

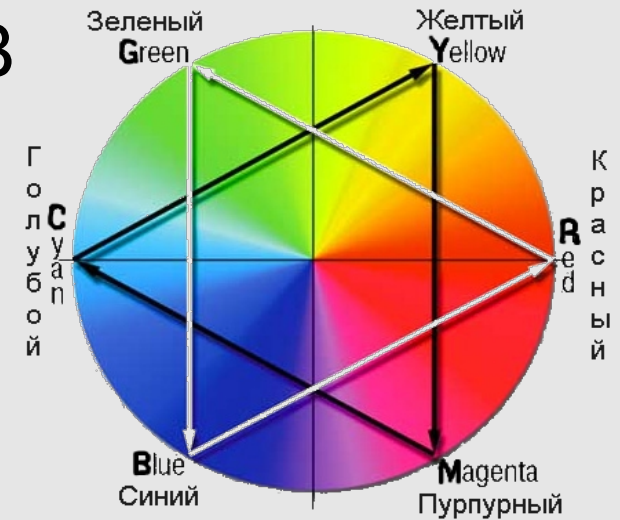
Цвет пикселя был задан в модели RGB следующим образом:

R = #00

G = #FF

B = #00

Цветовую модель изменили на модель HSB (Hue, Saturation, Brightness) и в ней увеличили значение Hue на 60 градусов. Затем цветовую модель поменяли обратно на RGB. Получившийся цвет пикселя?



Цвет пикселя был задан в модели RGB следующим образом:

R = #00

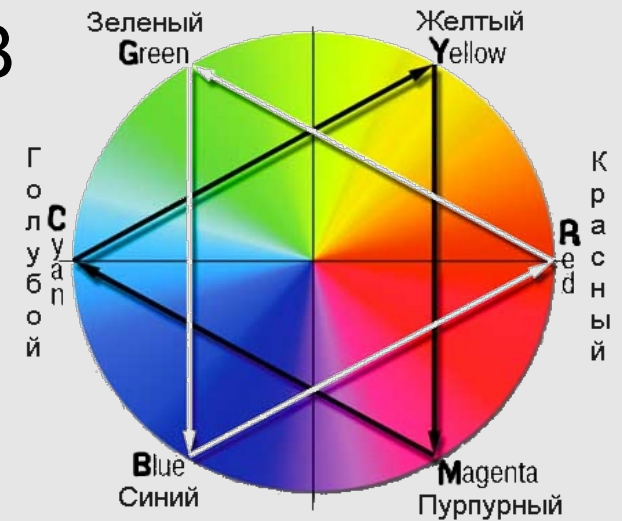
G = #FF

B = #00

Цветовую модель изменили на модель HSB (Hue, Saturation, Brightness) и в ней увеличили значение Hue на 60 градусов. Затем цветовую модель поменяли обратно на RGB.

Ответ: Получившийся цвет пикселя – это:

R = #00; G = #FF; B = #FF;



A11. Задания 2010 года. Затем - A5

Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из символов А, Б, В и Г, используется неравномерный (по длине) код: А-00, Б-11, В-010, Г-011. Через канал связи передается сообщение: ГБВАГВ. Закодируйте сообщение данным кодом. Полученную двоичную последовательность переведите в шестнадцатеричный вид.

- 1) DBCADC 2) 7A1A 3) 710110 4) A1A7

A11. Задания 2010 года. Затем - A5

Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из символов А, Б, В и Г, используется неравномерный (по длине) код: А-00, Б-11, В-010, Г-011. Через канал связи передается сообщение: ГБВАГВ. Закодируйте сообщение данным кодом. Полученную двоичную последовательность переведите в шестнадцатеричный вид.

1) DBCADC 2) 7A1A 3) 710110 4) A1A7

Ответ: 2 (0111101000011010=7A1A)

Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из символов А, Б, В и Г используется посимвольное кодирование: А-00, Б-11, В-010, Г-011. Через канал связи передается сообщение: ВАГБГВ. Закодируйте сообщение данным кодом. Полученную двоичную последовательность переведите в шестнадцатеричный вид.

1) AD34

2) 43DA

3) 101334

4) CADBCD

Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из символов А, Б, В и Г используется посимвольное кодирование: А-00, Б-11, В-010, Г-011. Через канал связи передается сообщение: ВАГБГВ. Закодируйте сообщение данным кодом. Полученную двоичную последовательность переведите в шестнадцатеричный вид.

1) AD34

2) 43DA

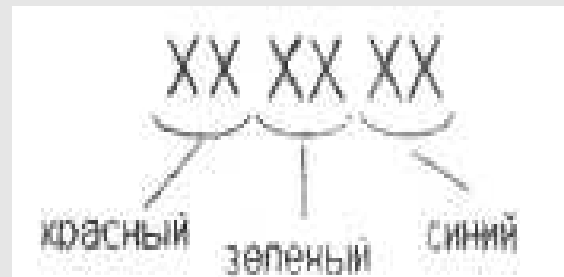
3) 101334

4) CADBCD

Ответ: 2 (0100001111011010 = 43DA)

A15. Задания 2010 года. Затем A14

Для кодирования цвета фона интернет-страницы используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели следующим образом:



К какому цвету будет близок цвет у страницы, заданной тэгом `<body bgcolor="#DD00DD">`?

- 1) белый
- 2) зеленый
- 3) фиолетовый
- 4) черный

A15. Задания 2010 года. Затем A14

Для кодирования цвета фона интернет-страницы используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели следующим образом:



К какому цвету будет близок цвет у страницы, заданной тэгом `<body bgcolor="#DD00DD">`?

1) белый 2) зеленый 3) фиолетовый 4) черный

Ответ: 3

Для кодирования цвета текста на web-странице используется тэг ``, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. К какому цвету будет близок цвет текста, заданного тэгом ``?

1) Розовый 2) Зеленый 3) Синий 4) Серый

Для кодирования цвета текста на web-странице используется тэг ``, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. К какому цвету будет близок цвет текста, заданного тэгом ``?

1) Розовый 2) Зеленый 3) Синий 4) Серый

Ответ: 3