

## **ТЕМА 8. Перебор слов и системы счисления. Разное. ВАРИАНТ 1**

**1.** Шахматная доска состоит из 8 столбцов и 8 строк. Какое минимальное количество бит потребуется для кодирования координат одной шахматной клетки?

**2.** Двое играют в «крестики-нолики» на поле 4 на 4 клетки. Какое количество информации (в битах) получил второй игрок, узнав ход первого игрока?

**3.** В коробке лежат 64 цветных карандаша. Сообщение о том, что достали белый карандаш, несет 4 бита информации. Сколько белых карандашей было в коробке?

**4.** В корзине лежат черные и белые шары. Среди них 18 черных шаров. Сообщение о том, что достали белый шар, несет 2 бита информации. Сколько всего шаров в корзине?

## **ТЕМА 8. Перебор слов и системы счисления. Разное. ВАРИАНТ 2**

**1.** Какое минимальное количество бит потребуется для кодирования положительных чисел, меньших 60?

**2.** В корзине лежат 8 черных шаров и 24 белых. Сколько бит информации несет сообщение о том, что достали черный шар?

**3.** За четверть Василий Пупкин получил 20 оценок. Сообщение о том, что он вчера получил четверку, несет 2 бита информации. Сколько четверок получил Василий за четверть?

**4.** В закрытом ящике находится 32 карандаша, некоторые из них синего цвета. Наугад вынимается один карандаш. Сообщение «этот карандаш – НЕ синий» несет 4 бита информации. Сколько синих карандашей в ящике?

## ОТВЕТЫ

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>B1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>24</b>
<b>B2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>30</b>

### Критерии оценивания:

<b>Оценка «5»</b>	выполнены 4 задания правильно
<b>Оценка «4»</b>	выполнены 3 задания правильно
<b>Оценка «3»</b>	выполнено 2 задания правильно
<b>Оценка «2»</b>	выполнено 1 задание правильно или ничего не выполнено