Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Саратовская область, город Саратов

**Самостоятельная работа по математике для 6 класса на тему: «Системы счисления»**

Автор-составитель:

Матвеева Владислава Романовна,

учитель-практикант

2021

**Вариант 1.**

1. Перевести в десятичную систему счисления числа:

$$1)100101\_{2};2)203\_{4};3)12\_{3} $$

2. Перевести число $26$ десятеричной системы в системы с основанием:

$$1)2;2)5;3)3$$

3. Прочитайте стихотворение и переведите приведенную в нем цифру в пятеричную систему счисления:

Дама, словно кочерга,

У неё одна нога.

Дама та известна всем,

Так как это цифра семь.

**Вариант 2.**

1. Перевести в десятичную систему счисления числа:

$$1)11010\_{2};2)102\_{4};3)22\_{3} $$

2. Перевести число $17$ десятеричной системы в системы с основанием:

$$1)2;2)5;3)3$$

3. Прочитайте стихотворение и переведите приведенную в нем цифру в пятеричную систему счисления:

Цифра девять – колобок?

Или, может быть, клубок?

Это котик Барсик спит,

И крючочком хвост лежит.

**Вариант 3.**

1. Перевести в десятичную систему счисления числа:

$$1)101110\_{2};2)23\_{4};3)201\_{3} $$

2. Перевести число $19$ десятеричной системы в системы с основанием:

$$1)2;2)5;3)3$$

3. Прочитайте стихотворение и переведите приведенную в нем цифру в пятеричную систему счисления:

Что за вишенка, дружок,

Кверху загнут стебелёк?

Ты её попробуй съесть,

Эта вишня – цифра шесть.

**Вариант 4.**

1. Перевести в десятичную систему счисления числа:

$$1)110011\_{2};2)33\_{4};3)111\_{3} $$

2. Перевести число $33$ десятеричной системы в системы с основанием:

$$1)2;2)5;3)3$$

3. Прочитайте стихотворение и переведите приведенную в нем цифру в пятеричную систему счисления:

Десять кулинарных книг

Начал я читать и сник.

Лучше мама пусть готовит,

В десять раз вкусней выходит!

**Ответы:**

**Вариант 1:**

1. $1)37;2)35;3)5.$
2. $1)11010;2)101;3)222.$
3. 12

**Вариант 2:**

1. $1)26;2)18;3)8.$
2. $1)10001;2)32;3)122.$
3. 14

**Вариант 3:**

1. $1)46;2)11;3)19$
2. $1)10011;2)34;3)201.$
3. 11

**Вариант 4:**

1. $1)51;2)15;3)13.$
2. $1)100001;2)113;3)1020.$
3. 20

**Список используемых источников:**

1. Математика. 6 класс. Часть 2. – Изд. 2-е, перераб. / Г. В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2010. – 128 с.: ил.
2. Стихи взяты с интернет-ресурса URL: <http://dochkiisinochki.ru/stixi-pro-cifry-dlya-detej.html>