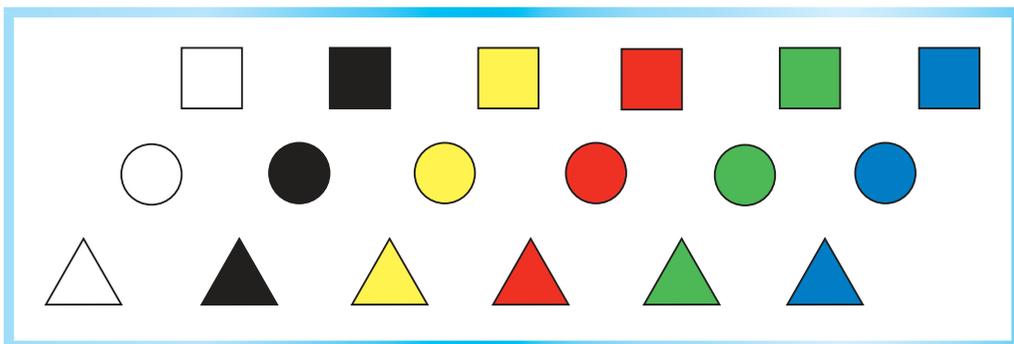


Элементы

Знакомство с информатикой начнём с самых простых объектов, с которыми мы будем работать, — с *элементов*. Нам нужно договориться о том, какие именно свойства этих объектов для нас важны и какие элементы мы будем считать одинаковыми. Мы будем в основном пользоваться такими элементами: бусинами, буквами, цифрами и фигурками. (Потом нам понадобятся и другие элементы.)

Бусины



Наши *бусины* будут трёх форм: квадратные, круглые и треугольные — и шести цветов: белые, чёрные, жёлтые, красные, зелёные и синие.

Буквы и цифры

Мы будем использовать в основном *буквы* русского и латинского алфавитов и арабские *цифры*:

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р
С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я
A B C D E F G H I J K L M N O P R S T
U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

На форзаце учебника написано, как правильно называть буквы латинского алфавита.

В задачах будут встречаться буквы и других алфавитов, например армянского, грузинского, греческого.

Фигурки

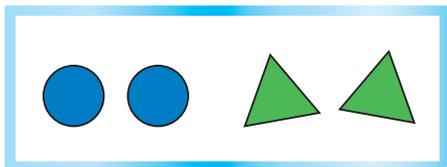


Фигурками мы будем называть любые картинки — изображения животных, фруктов, предметов, а также дорожных знаков и др.

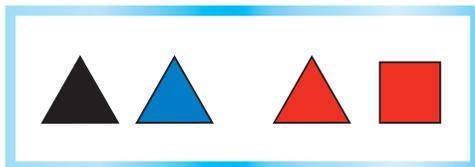
Одинаковые элементы. Имена

Прежде чем решать задачи, нужно договориться, какие элементы мы будем считать *одинаковыми*, а какие — *разными*.

Вот пары одинаковых бусин:



Вот пары разных бусин:



Если форма и цвет двух бусин совпадают, то эти бусины мы считаем одинаковыми.

Вот пары одинаковых букв и пара одинаковых цифр:

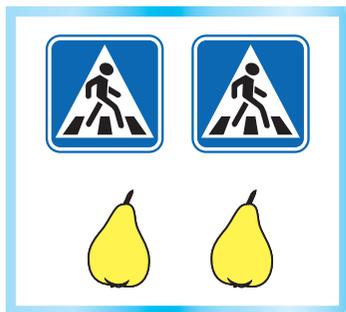


Вот пары разных букв и цифр:



Буквы и цифры нельзя поворачивать и переворачивать, при этом могут получиться совсем другие буквы и цифры.

Вот пары одинаковых фигурок:

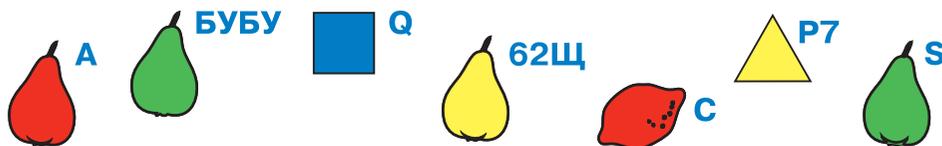


Вот пары разных фигурок:



Фигурки нельзя поворачивать и переворачивать, при этом могут получиться совсем другие фигурки.

Чтобы было удобно указывать, о каком элементе идёт речь, мы будем давать элементам *имена*. Именем могут быть любая буква, цифра или несколько букв и цифр. Имя будем писать рядом с элементом.



Теперь, когда фигурки имеют имена, мы можем сравнить фигурки и сказать, например, что фигурки БУБУ и S одинаковые, а фигурки А и 62Щ разные. Это можно записать так: БУБУ = S, А ≠ 62Щ.

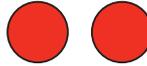
1

Для каждой пары элементов определи, одинаковые они или разные. Запиши ответ по образцу: $A2 = A3$ или $A2 \neq A3$.

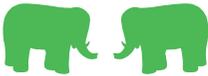
N2 N4



LA SF



M1 M2

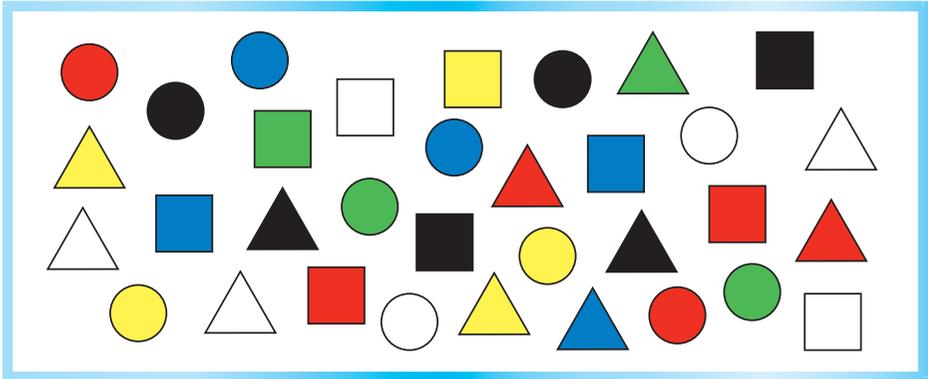


R Y



2

Найди три одинаковые бусины. Напиши в тетради, какого цвета и какой формы эти бусины.



3

Найди две одинаковые буквы. Какие буквы ты нашёл? Напиши такую же букву в тетради.

А	Q	Й	V	Ъ	К	Г
О	Е	Л	Ю	Н	Ф	В
J	U	М	Ё	Ш	Ь	W
Я	Л	Ц	Н	Р	И	С
Д	Щ	Б	Д	Ж	Н	У

4

Даны буквы грузинского алфавита. Найди две одинаковые буквы. Какие буквы ты нашёл? Постарайся написать такую же букву в тетради.



5

Напиши в тетради:

- а) две разные русские буквы;
- б) две разные латинские буквы;
- в) две разные цифры.

6

Найди и напиши в тетради:

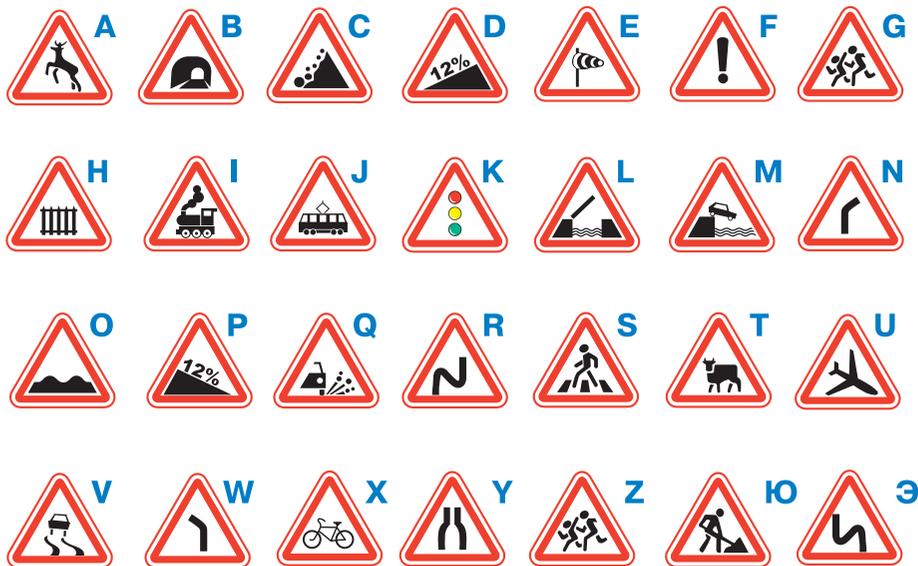
- а) две одинаковые русские буквы;
- б) две одинаковые латинские буквы;
- в) две одинаковые цифры.



7

На рисунке изображены *предупреждающие дорожные знаки*. Эти знаки предупреждают водителя о различных обстоятельствах, которые ожидают его дальше на дороге.

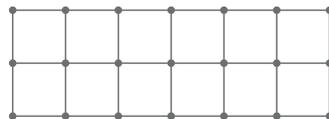
Найди два одинаковых знака. Напиши ответ по образцу: «Знаки Ш и Щ одинаковые». Как ты думаешь, что обозначают найденные тобой знаки? Напиши.



Многоугольники на сетке

Ещё один вид элементов, с которыми мы будем работать, — это *многоугольники (фигуры) на сетке*.

Вот *сетка*. Точками помечены *узлы* сетки:



Вот *отрезки на сетке* — они соединяют узлы сетки:



А на следующей странице *многоугольники на сетке*. Их стороны — это отрезки на сетке: