

**Графическое
изображение
объектов на языке
программирования
QBasic.**





RANDOMIZE TIMER –

оператор, включающий
счётчик случайных чисел.

RND – функция, которая
возвращает случайные числа
из интервала между 0 и 1.



Что будет изображено на экране после
запуска программы:

SCREEN 9

RANDOMIZE TIMER

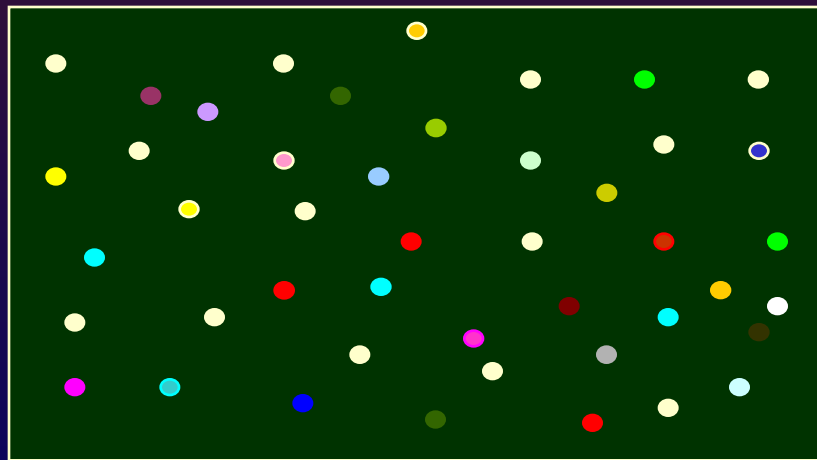
C = INT (RND*16)

LINE (200, 150)- (400, 250), C, BF



Задание:

Составить программу изображения звёздного неба, где координаты и цвет звёзд случаен.





Изображение звёздного неба:

SCREEN 9

RANDOMIZE TIMER

INPUT “ Введи количество звёзд на небе”; **N**

FOR **i** = 1 **TO** **N**

x = **INT**(**RND** * 640)

y = **INT**(**RND** * 350)

c = **INT**(**RND** * 15)

PSET (**x**, **y**), **c**

SLEEP 1 ‘ задержка изображения на экране’

NEXT **i**





Что будет изображено на экране:

SCREEN 9

RANDOMIZE TIMER

FOR i = 1 TO 50

x = INT(RND * 640)

y = INT(RND * 350)

r = INT(RND * 70)

c = INT(RND * 16)

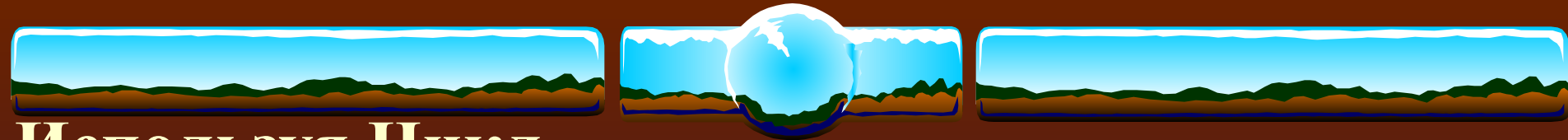
CIRCLE (x, y), r, c

PAINT (x, y), c

SLEEP .9

NEXT i





Используя Цикл, можно имитировать движение :

Задание:

Изобразить движение Солнца по горизонту:

```
SCREEN 9
```

```
COLOR 1, 1
```

```
FOR x = 100 TO 600 STEP 10
```

```
CIRCLE (0 + x, 250), 80, 14
```

```
PAINT (0 + x, 250), 14
```

```
SLEEP 1
```

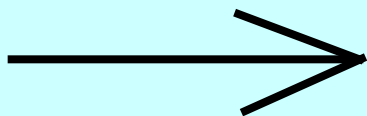
```
CLS
```

```
NEXT x
```



Задание:

Изобразить на экране движение
стрелы





Движение стрелы:

SCREEN 9

COLOR 11, 11

FOR x = 50 TO 250 STEP 5

LINE (50 + x, 150)-(300+x,150), 0

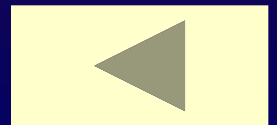
LINE (300 + x, 150)-(250+x, 130), 0

LINE (300+x, 150)-(250 + x, 170), 0

SLEEP 1

CLS

NEXT x





Вопросы для закрепления:

- Каким оператором включается счётчик случайных чисел?
- Какую функцию необходимо использовать для случайных чисел?
- Для чего используется оператор SLEEP ?
- Что будет изображено на экране после запуска программы:

```
SCREEN 9
```

```
FOR I=10 TO 100 STEP 10
```

```
CIRCLE (324, 175), I, 4
```

```
NEXT I
```



Домашнее задание (времена года):

1) Как весел грохот летних бурь,
Когда, взметая прах летучий,
Гроза, нахлынувшая тучей,
Смутит небесную лазурь..

Ф.И. Тютчев

2) Унылая пора, очей очарованье,
Приятна мне твоя прощальная краса.
Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и золото одетые леса...

А.С. Пушкин

3) Под голубыми небесами
Великолепными коврами,
Блестя на солнце, снег лежит;
Прозрачный лес один чернеет,
И ель сквозь иней зеленеет,
И речка подо льдом блестит.

А.С. Пушкин

4) Уж тает снег, бегут ручьи
В окно повеяло весною...
Засвищут скоро соловьи,
И лес оденется листвою!

А. Н. Плещеев

