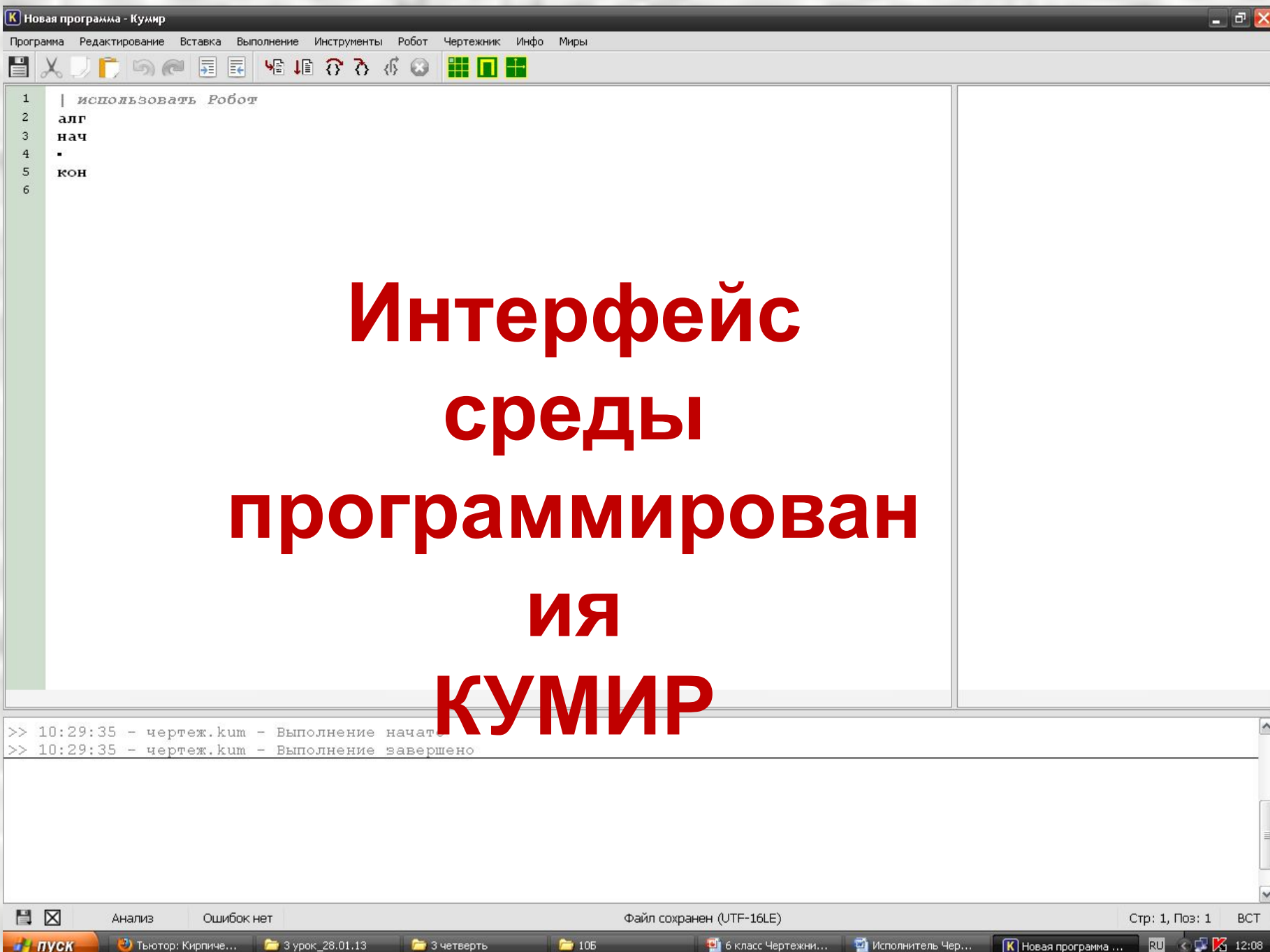


Среда
программирования
КУМИР

Чертежник



Исполнитель Чертежник

Исполнитель Чертежник предназначен для построения рисунков, чертежей, графиков и т. д. на бесконечном во все стороны листе, ниже этот лист называется **чертежным листом**. На чертежном листе задана прямоугольная система координат, единицу измерения в этой системе координат будем называть единицей Чертежника (сокращенно е. ч.).

Чертежник имеет перо, которое может подниматься, опускаться и перемещаться при выполнении команд КУМИР-программы.

При перемещении опущенного пера за ним остается след — отрезок от старого положения пера до нового.

Состояния Чертежника

Поведение Чертежника описывается состоянием его пера:

- **координатами** (во внутренней системе координат чертежа)
- **режимом** (поднято — режим перемещения без рисования или опущено — режим перемещения с рисованием)
- **цветом чернил**

Школьник может работать с чертежным листом (очистить, сохранить, загрузить и т. п.) с помощью меню «Чертеж» на окне Чертежника, и управлять режимом работы самого окна с помощью меню «Вид» и кнопок на окне Чертежника.

Команды Чертежника

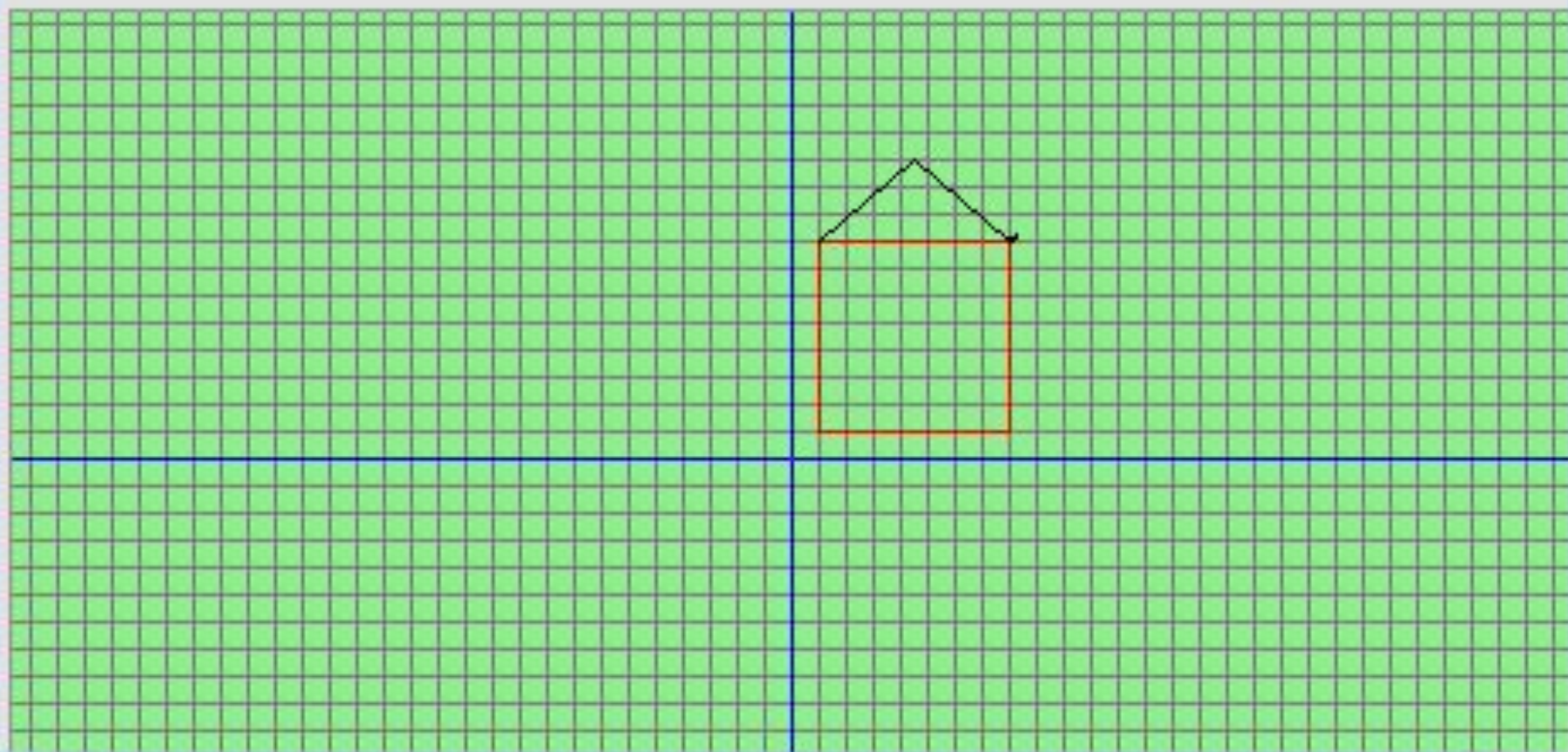
- поднять перо
- опустить перо
- сместиться в точку (арг вещ x , y)
- сместиться на вектор (арг вещ x , y)
- установить цвет (арг стр c)
- надпись (арг вещ ширина, арг лит стр)

алг **установить цвет** (лит
наименование цвета)

Устанавливает цвет чернил.

Допускается 9 цветов: *"черный", "*
белый", "красный", "оранжевый", "
желтый", "зеленый", "голубой", "
синий", "фиолетовый".

Чертежник - Начало

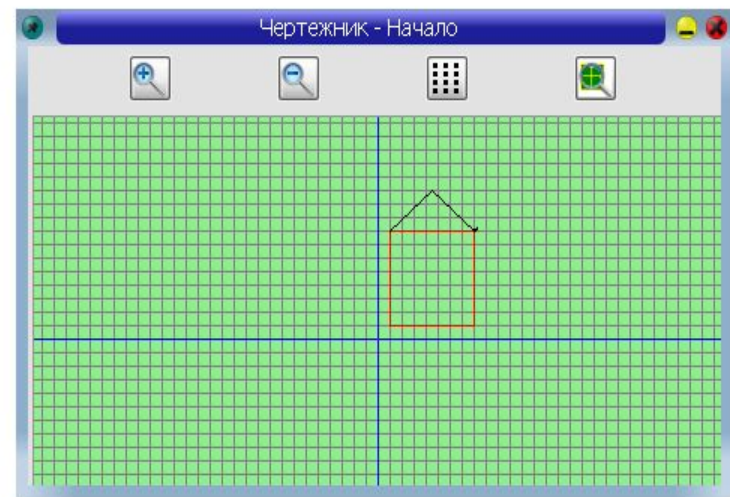




```

1  использовать Чертежник
2  алг
3  нач
4  ▪ установить цвет ("красный")
5  ▪ опустить перо
6  ▪ поднять перо
7  ▪ сместиться на вектор (1,1)
8  ▪ опустить перо
9  ▪ сместиться на вектор (0,7)
10 ▪ сместиться на вектор (7,0)
11 ▪ сместиться на вектор (0,-7)
12 ▪ сместиться на вектор (-7,0)
13 ▪ поднять перо
14 ▪ сместиться в точку (1,8)
15 ▪ установить цвет ("черный")
16 ▪ опустить перо
17 ▪ сместиться на вектор (3.5,3)
18 ▪ сместиться на вектор (3.5,-3)
19 кон
20

```



```

>> 09:24:46 - чертеж.kum - Выполнение начато
>> 09:24:47 - чертеж.kum - Выполнение завершено

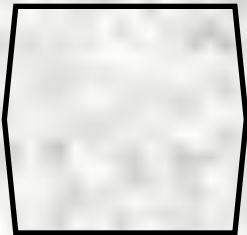
```

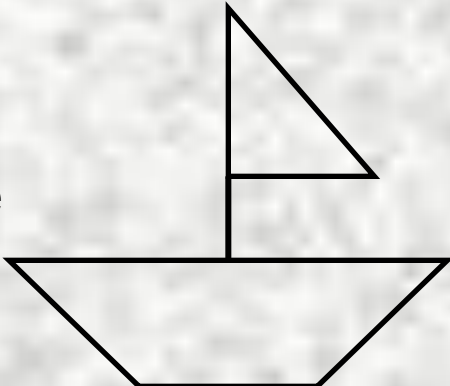
Практическое задание:

Составьте программный код в среде программирования Кумир, используя исполнителя ЧЕРТЕЖНИК

А) постройте слово **МИР** (используйте красный цвет);

Б) постройте  (используйте черный цвет);

В) постройте  (используйте фиолетовый цвет);

Г) постройте  (используйте синий цвет);