



Графік процедуралар



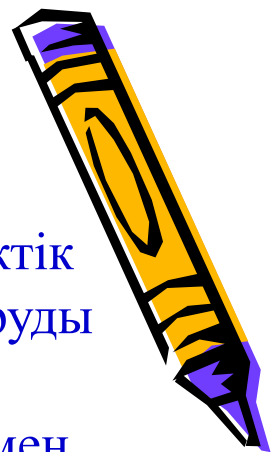
Сабақтың мақсаты: Оқушыларды Паскаль тілінде графиктік режимде сурет салу үшін қолданылатын операторларды таныстыруды жалғастырып, қарапайым сурет сала білуі қажет.

Білімділік: Оқушыларға Паскаль тілінің мүмкіндіктерімен, графикалық режимге көшу адаптерлері және GraphABC стандартты кітапханалық модулі туралы білімдерін кеңейтеді.

Дамытушылық: Сын тұрғысынан ойлау технологиясы арқылы ойды дұрыс жеткізе білу дағдыларын, ой-өрісін, есте сақтау қабілетін, дамытады; бағдарлама құру машықтарын жетілдіру, өздігімен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.

Тәрбиелік: Тақырып бойынша өз бетімен жұмыс жасауға, адамгершілікке, ұқыптылыққа тәрбиеленеді.

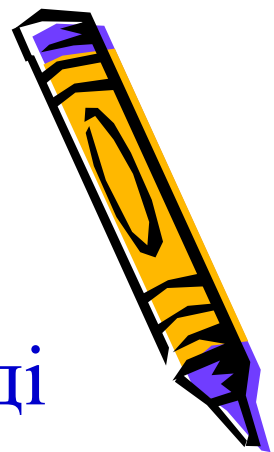
Сабақ қажетті көрнекіліктер: слайд, таратпа материалдар, PascalABC бағдарламасы



Uses -арнайы графигтік оператор;

Graph- Паскальда графикалық бейнелерді салуға арналған стандартты кітапханалық модуль.

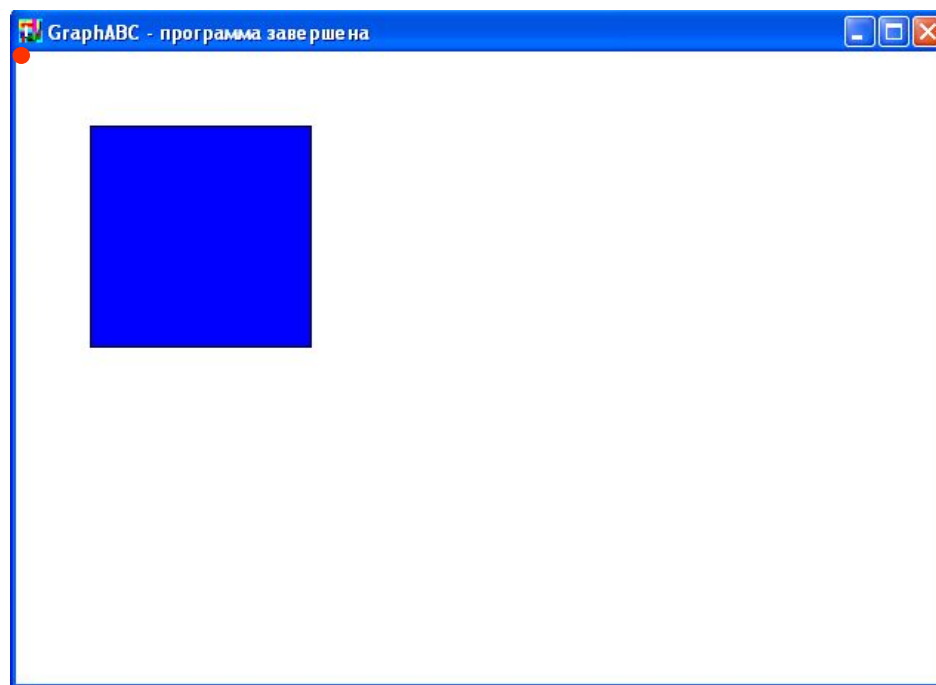
- GraphABC модулінің қосылу қалпы:
uses GraphABC;



Графикалық режим

PascalABC графикалық экраны көлдеңенінен 640 нүкте және тігінен 480 нүктеден тұрады.

экранның жоғарғы
сол жақ
бұрышынан
басталады



Экран баптаулары

SetWindowWidth(w) – графикалық терезенің енін орнатады.

SetWindowHeight(h) - графикалық терезенің биіктігін орнатады.

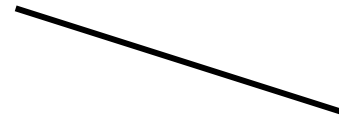


Графикалық процедуралар

1. Нүкте



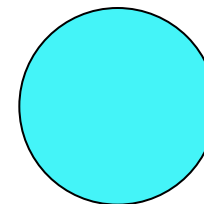
2. Сызық



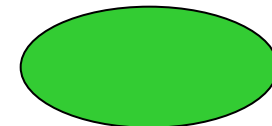
3. Тіктөртбұрыш



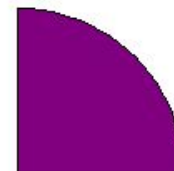
4. Шеңбер



5. Эллипс



6. Сектор

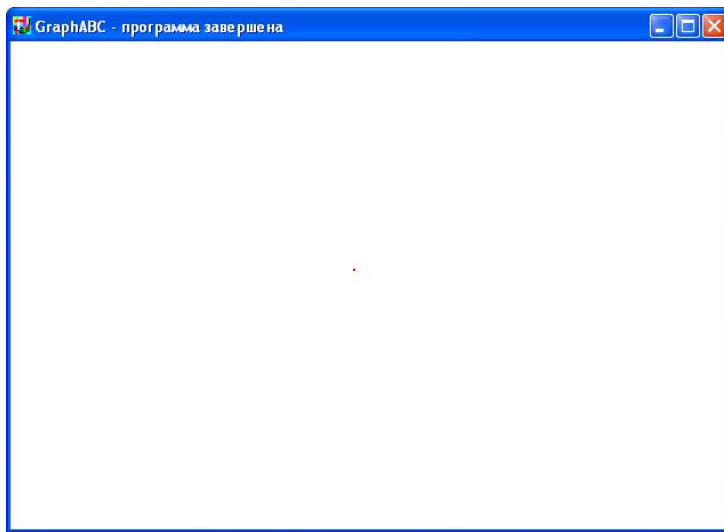


7. Доға



Нүкте

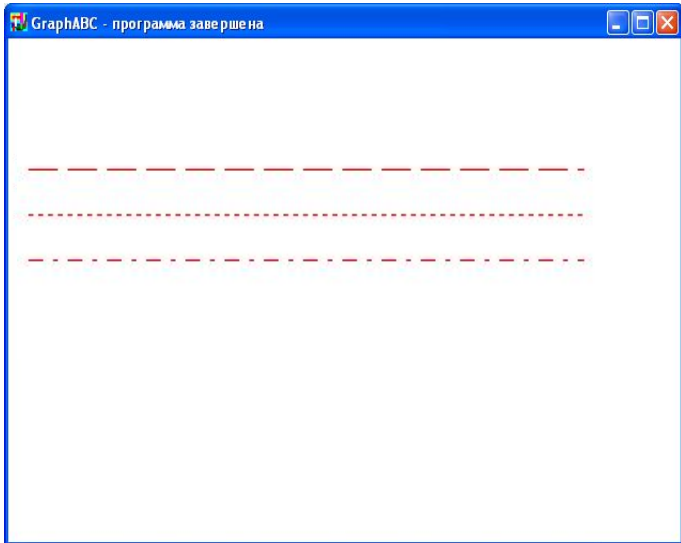
SetPixel(x, y, color) – экранға X, Y координаталары арқылы нүкте салады. Color – оның түсін анықтайды.



```
program точка;  
uses GraphABC;  
begin  
    SetPixel(300, 200, clred);  
end.
```

Үзік сызық

SetPenStyle(<1 ден 6-ға дейін>); -
Сызықтың стилін көрсетеді.

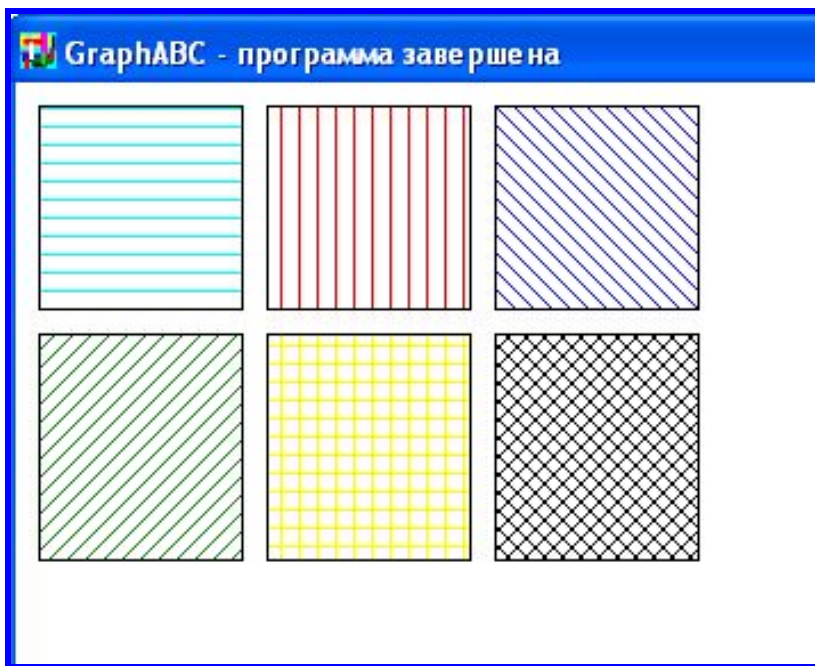


```
program prim;  
uses GraphABC;  
begin  
  Setpencolor(clred);  
  SetPenStyle(1);  
  Line(10,100,350,100);  
  SetPenStyle(2);  
  Line(10,125,350,125);  
  SetPenStyle(3);  
  Line(10,150,350,150);  
end.
```



Түспен кую

SetBrushStyle(0 ден 7-ге дейін) - түстің стилин береді.

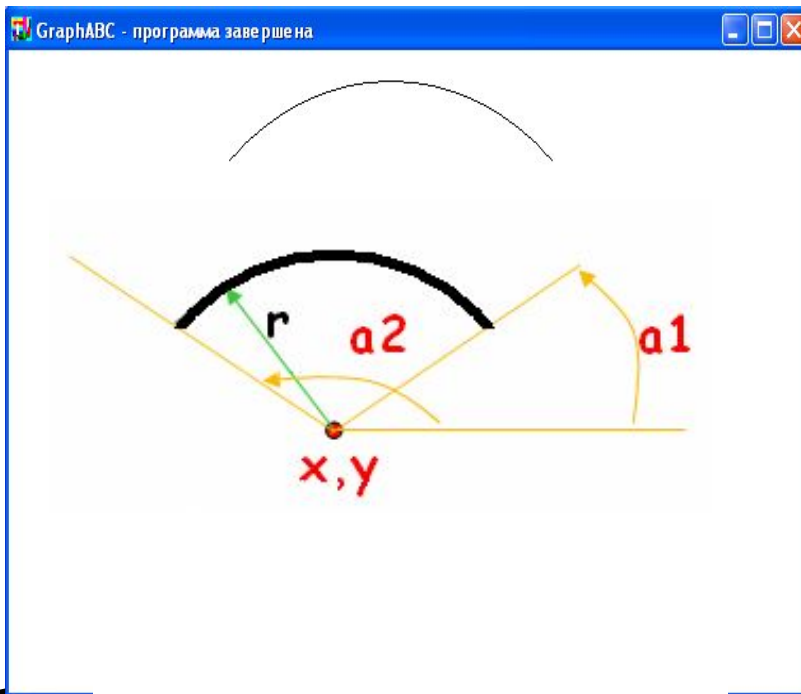


```
Program p12_zalivka;  
uses GraphABC;  
Begin  
  SetBrushColor(clAqua);  
  SetBrushStyle(1);  
  Rectangle(10,10,100,100);  
  SetBrushColor(clRed);  
  SetBrushStyle(2);  
  Rectangle(110,10,200,100);  
  SetBrushColor(clBlue);  
  SetBrushStyle(3);  
  Rectangle(210,10,300,100);  
  SetBrushColor(clGreen);  
  SetBrushStyle(4);  
  Rectangle(10,110,100,210);  
  SetBrushColor(clYellow);  
  SetBrushStyle(5);  
  Rectangle(110,110,200,210);  
  SetBrushColor(clBlack);  
  SetBrushStyle(6);  
  Rectangle(210,110,300,210);  
end.
```



Доға

$Arc(x, y, r, a1, a2)$ - доға салу

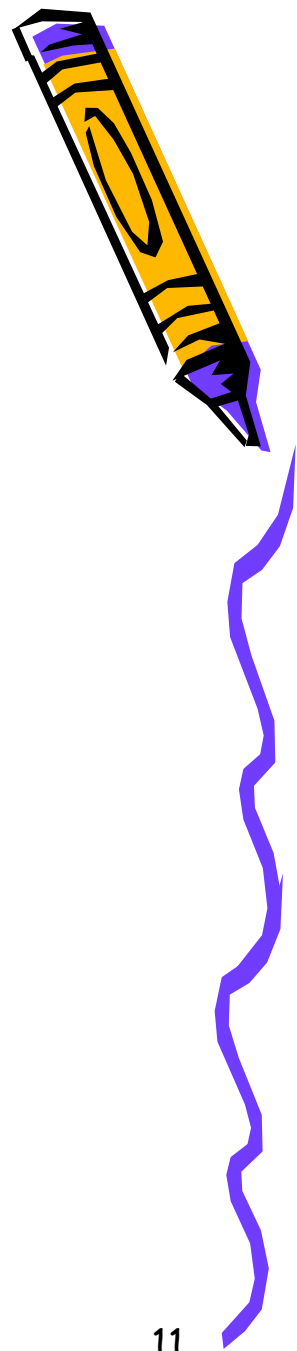


```
Program duga;  
uses GraphABC;  
Begin  
SetPenWidth(10);  
 $Arc(300, 250, 150, 45, 135);$   
end.
```



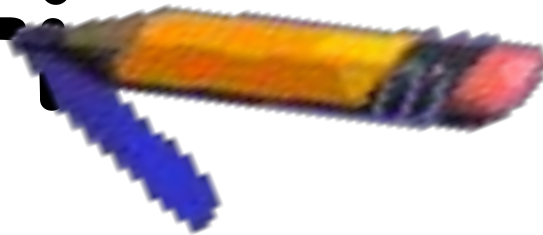
Қатемен жұмыс

```
program tv;  
uses GraphAVC;  
begin  
  Setbrushcolor(clbrown) ;  
  rectangle(150,120,3500,250) ;  
  line(175,80,250,120);  
  line(250,120,325,80);  
end.
```





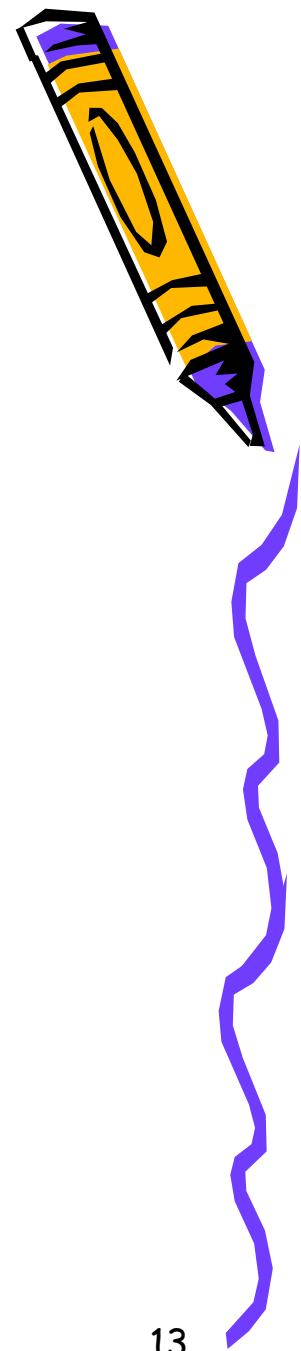
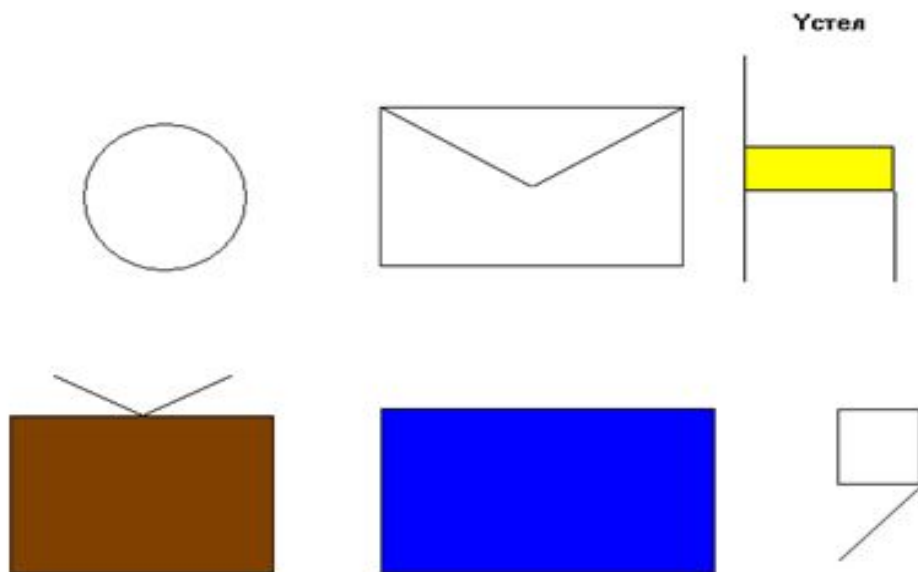
Сергіу сәті



Практикалық жұмыс

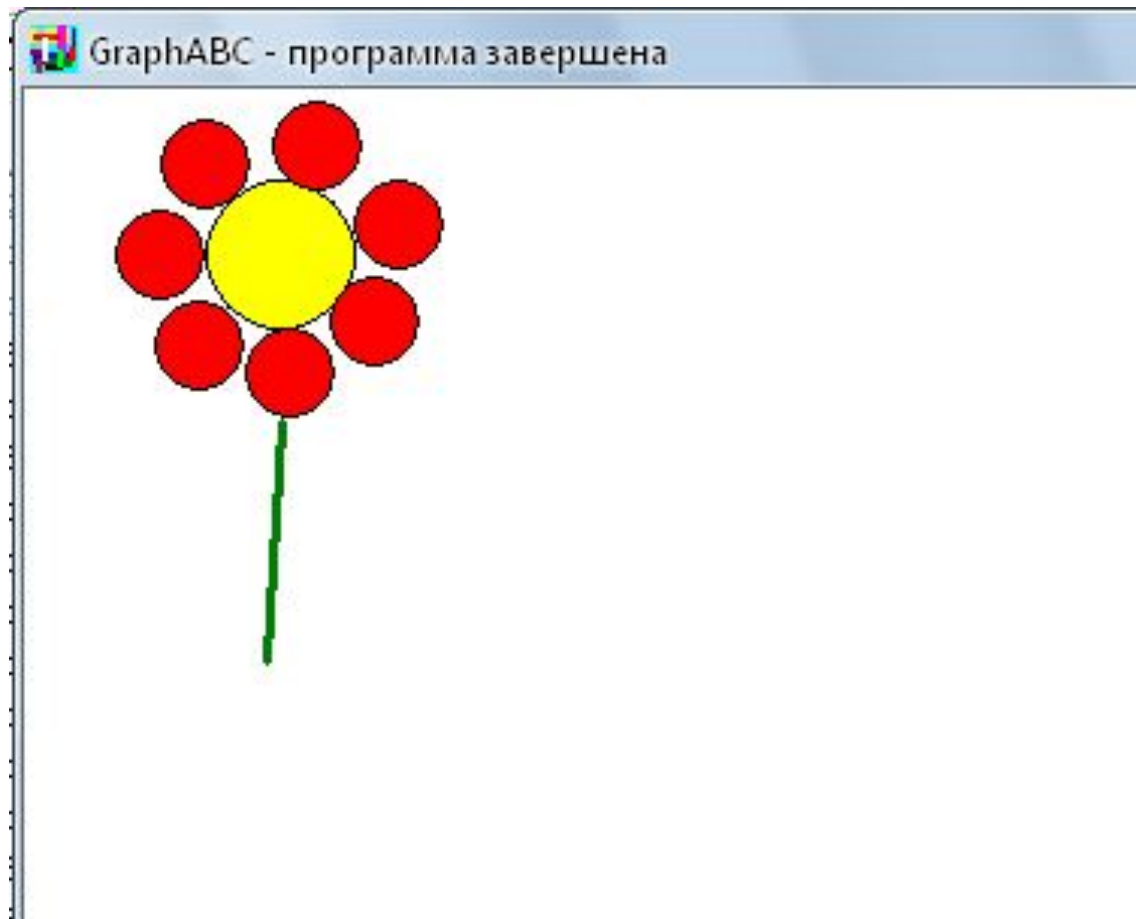
А деңгей

Практикалық тапсырма. Эcranға мына суреттерді шығаратын программа құр(кез-келгеніне):



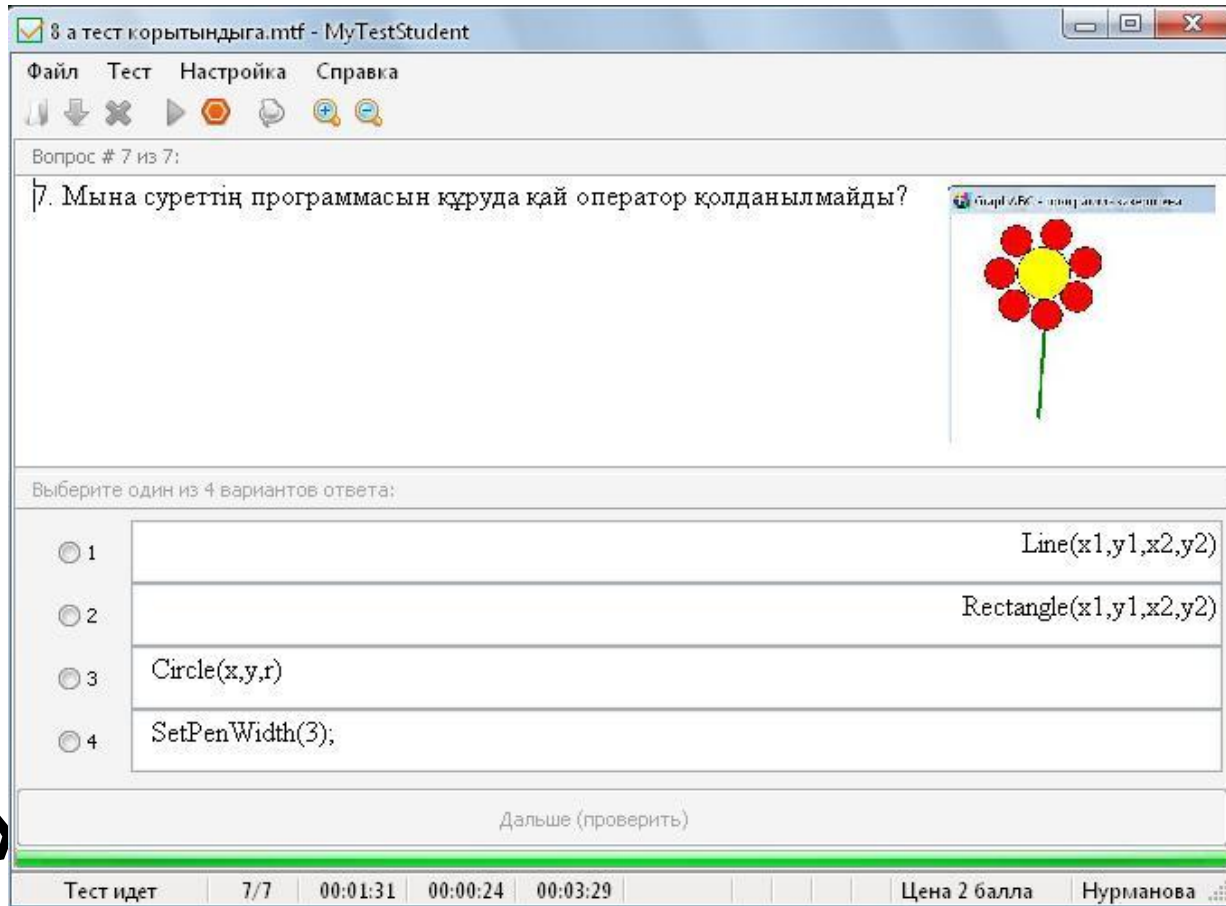
Практикалық жұмыс

В деңгей



Қорытындылау

Тест / MyTextX программасымен құрылған тест алу/



Үйге тапсырма

«Графика» тақырыбын оқу. Мәтіні бар сурет салып, программасын жазу

