Графиктік процедуралар

Сабақтың мақсаты: Оқушыларды Паскаль тілінде графиктік режімде 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 графиктік оператор;

Graph- Паскальда графикалық бейнелерді салуға арналған стандартты кітапханалық модуль.

- GraphABC модулының қосылу қалпы:

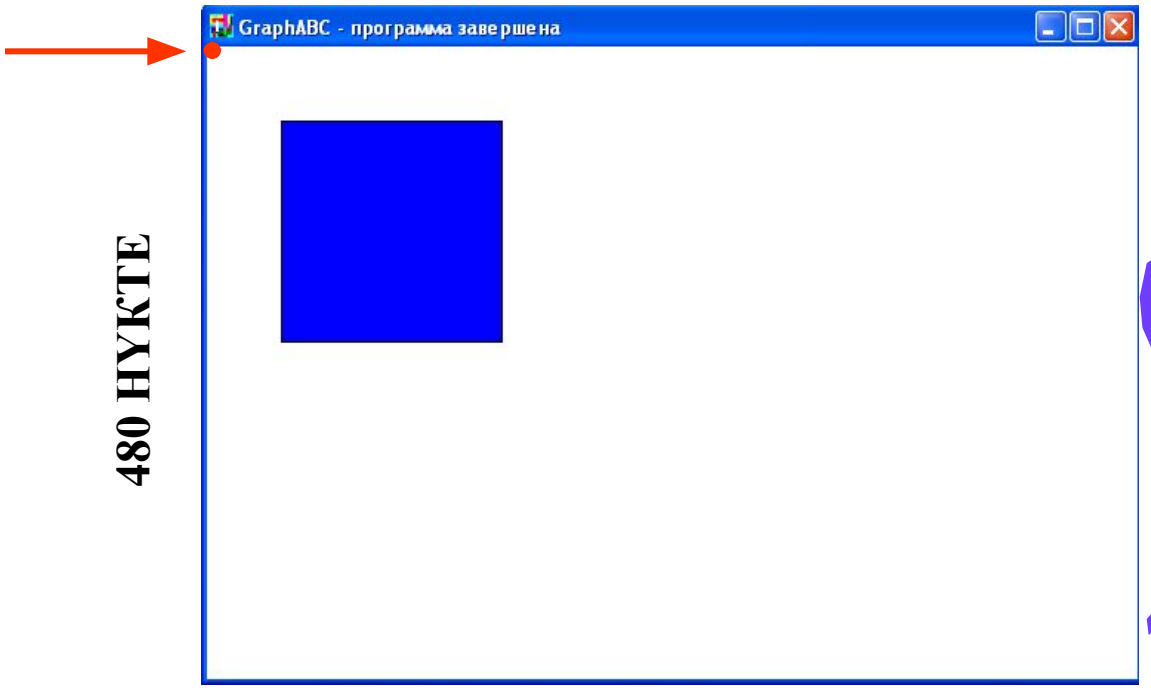
```
uses GraphABC;
```

Графикалық режим

PascalABC *графикалық экраны* ***көлденеңінен*** ***640 нүкте*** *және* ***тігінен 480 нүктеден*** *тұрады.*

640 НҮКТЕ

экранның жоғарғы сол жақ бұрышынан басталады



Экран баптаулары

SetWindowWidth(w) – графикалық терезенің енің орнатады.

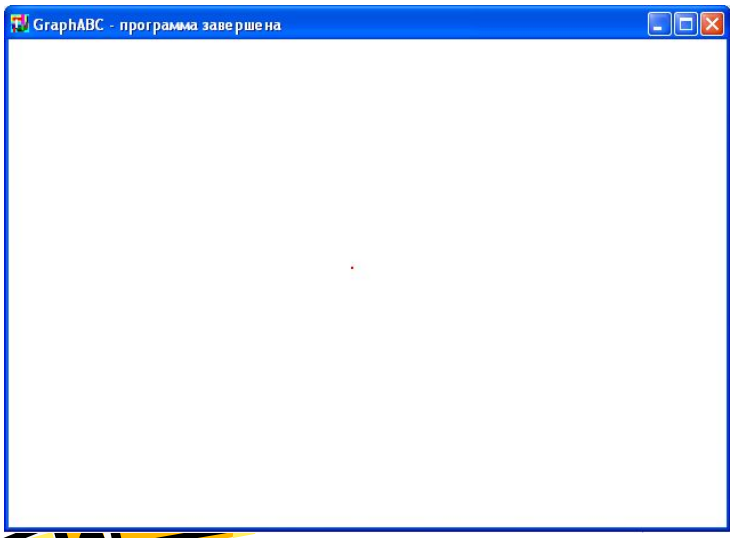
SetWindowHeight(h) - графикалық терезенің биіктігін орнатады.

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.

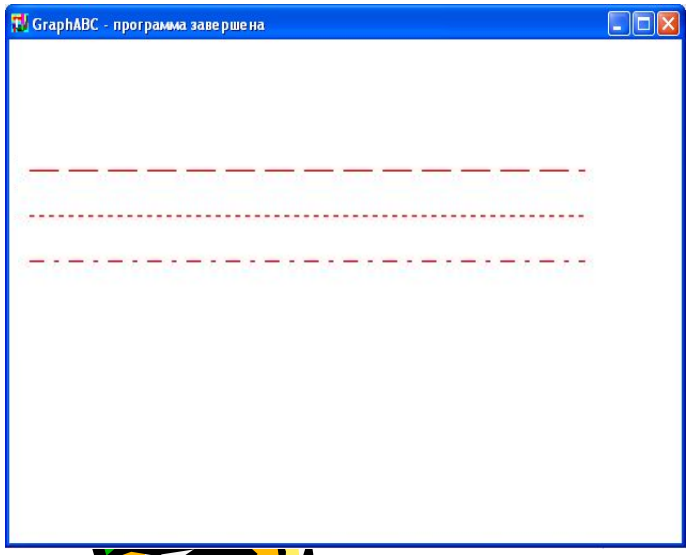



```
program tochka;
uses GraphABC;
begin
  SetPixel(300,200,clred);
end.
```

Үзік сызық

SetPenStyle(<1 ден 6-ға дейін>); -

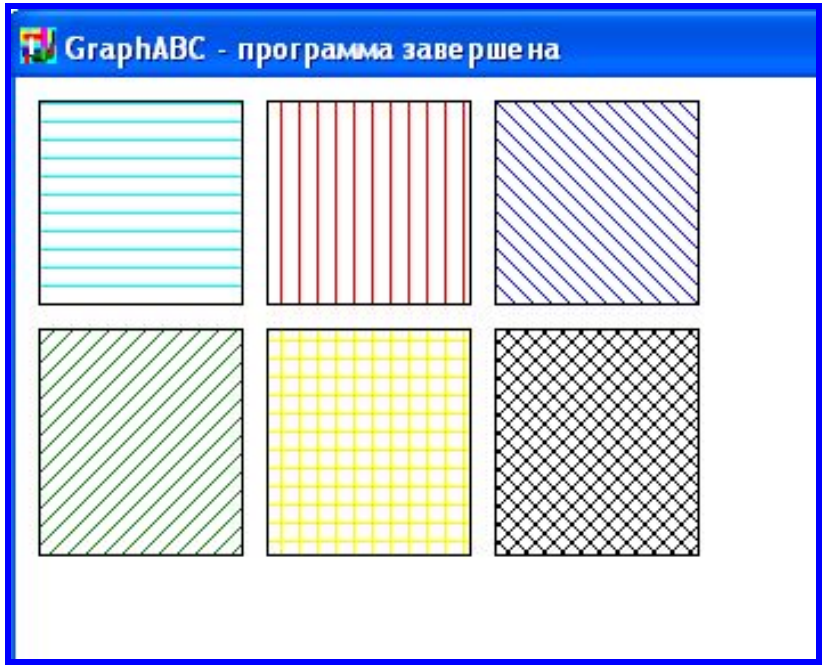
Сызықтың стилін көрсетеді.




```
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 құю

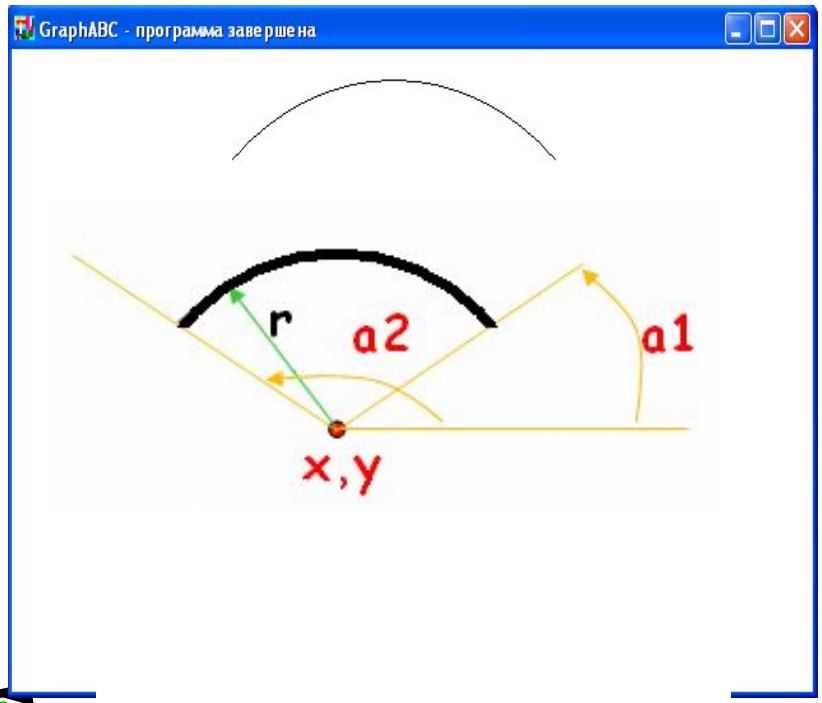
SetBrushStyle(0 ден 7-ге дейін) - **түстің стилин береді.**




```
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

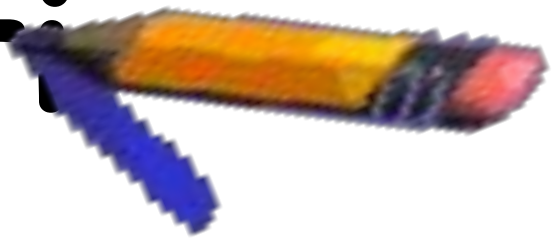



```
Program duga;
uses GraphABC;
Begin
SetPenWidth(10);
Arc(300,250,150,45,135);
end.
```

Қатемен жұмыс

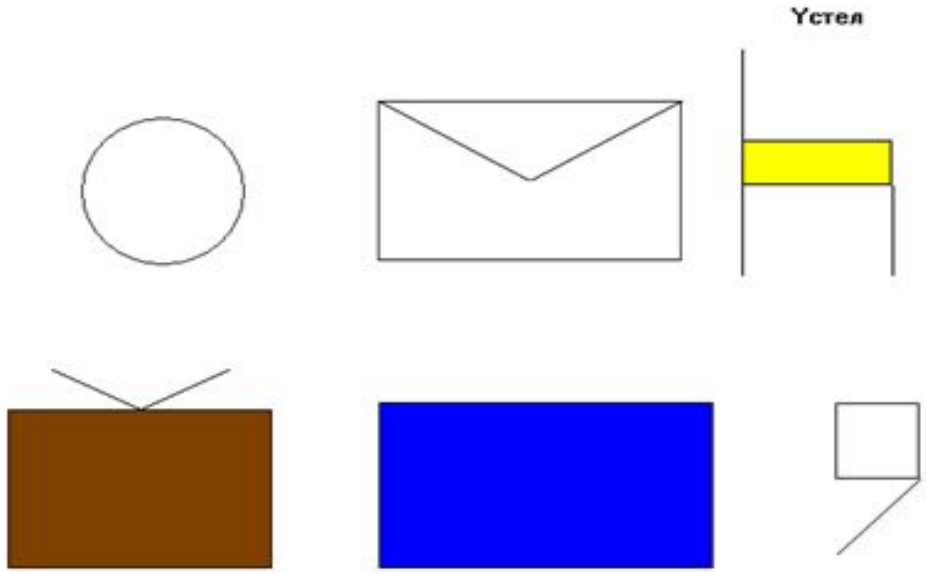
```
program tv;
usese GraphAVC;
begin
Setbrushcolor(clbrown)  ;
rectangle(150,120,3500,250)   ;
  line(175,80,250,120);
  line(250,120,325,80);
end.
```

Сергіту сәті

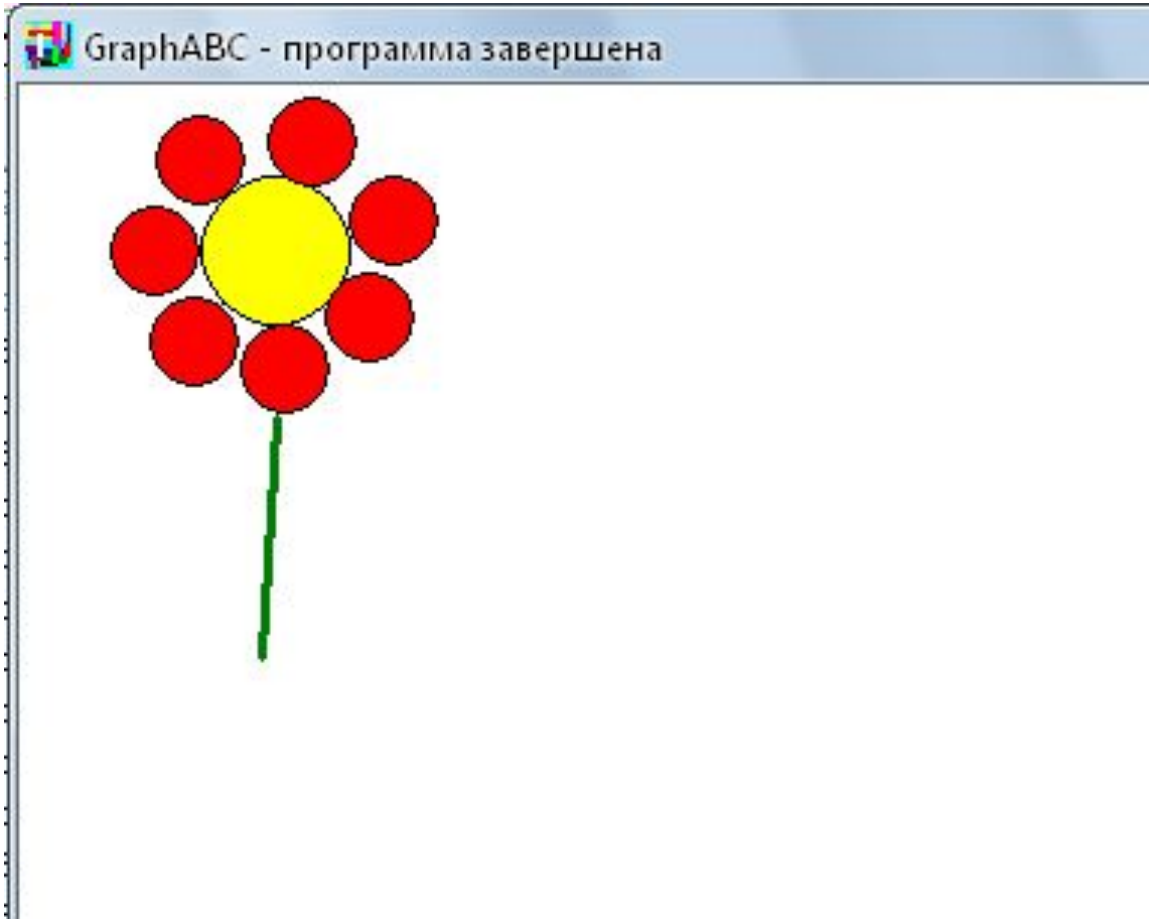


Практикалық жұмыс
А деңгей

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

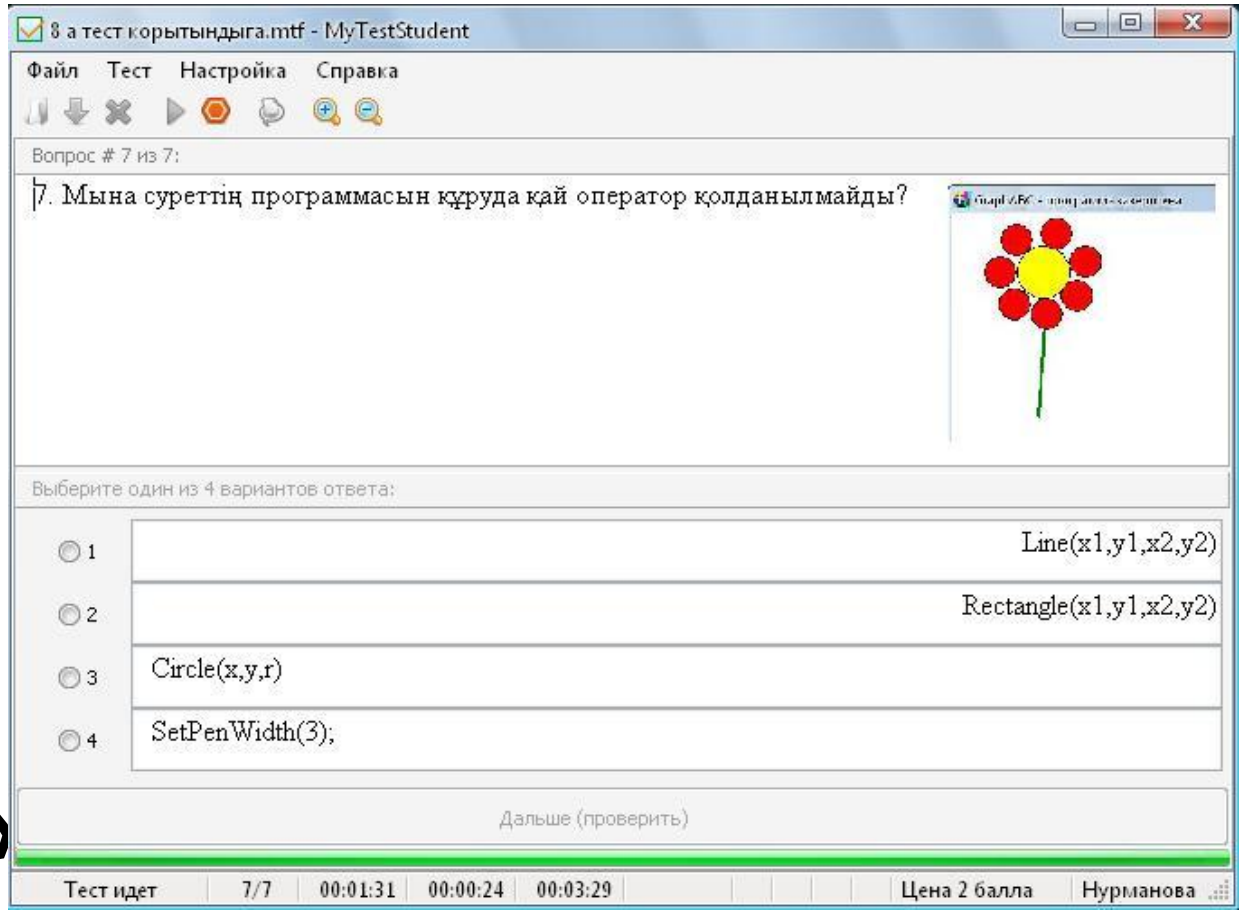


Практикалық жұмыс
В деңгей



Қорытындылау

Тест / MyTextX программасымен құрылған тест алу/



Үйге тапсырма

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