

АШЫҚ САБАҚ

Информатика

9 сынып



Сабақтың тақырыбы:
**“Графика. Геометриялық объектілерді
құру процедуралары”**

Сабақтың мақсаты:

Білімділік:

Шартты операторлардың жазылу тәртібімен таныстыру, тармақталған алгоритмдерді бағдарламалауды үйрету. Сабақтан алған теориялық білімдерін жүйелі түрде тәжірибе жүзінде көрсете білу дағдыларын қалыптастыру.

Дамытушылық:

Бағдарламалау тілінде жұмыс жасай білу дағдыларын, ойлау қабілеттерін, өз білімдерін сауатты түрде жеткізе білуді, пәнге деген қызығушылықты дамыту.

Тәрбиелік:

Оқушылардың белсенділігін арттыру, жұмыс жасау мақсатында компьютерлік сауаттылыққа, өзара көмектесуге, өзін-өзі бағалауға тәрбиелеу.

Үй тапсырмасы

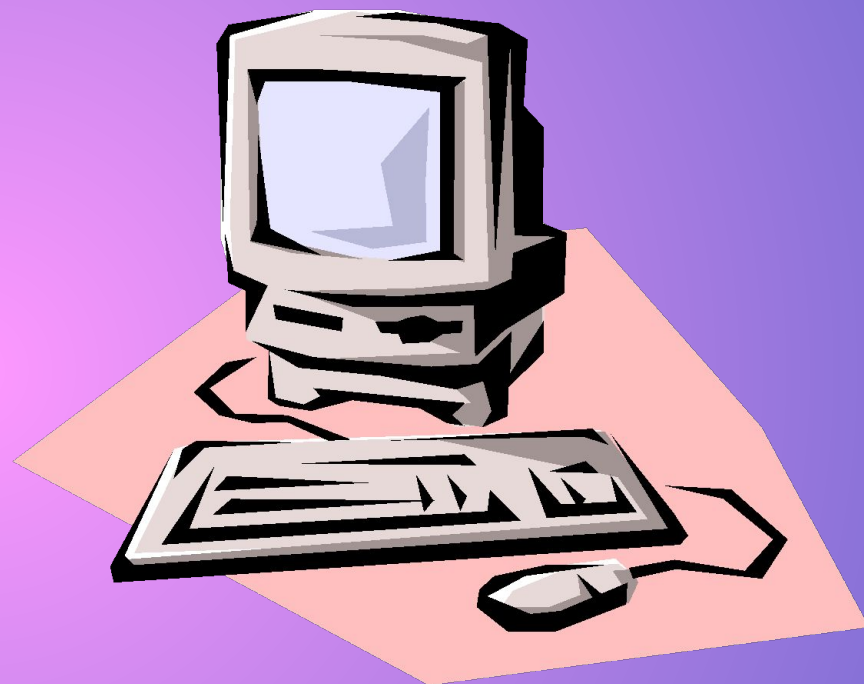
«Лото» ойыны





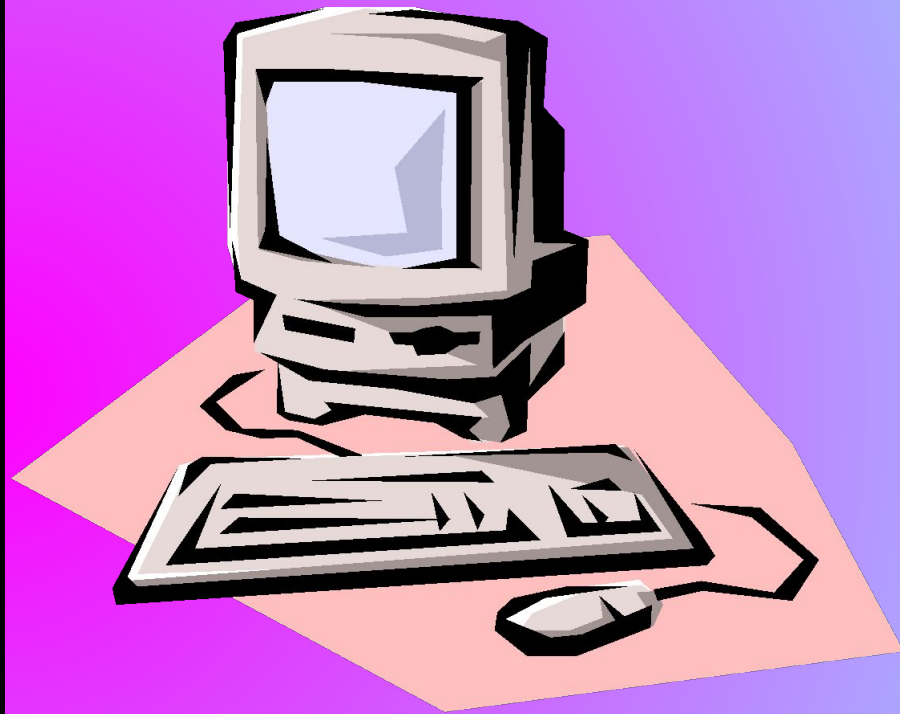
Алгоритм дегеніміз не?

Алғашқы берілген
мәліметтерді пайдаланып,
қажетті нәтижеге
қол жеткізуді жүзеге
асыратын әрекеттердің
орындалу ережесі



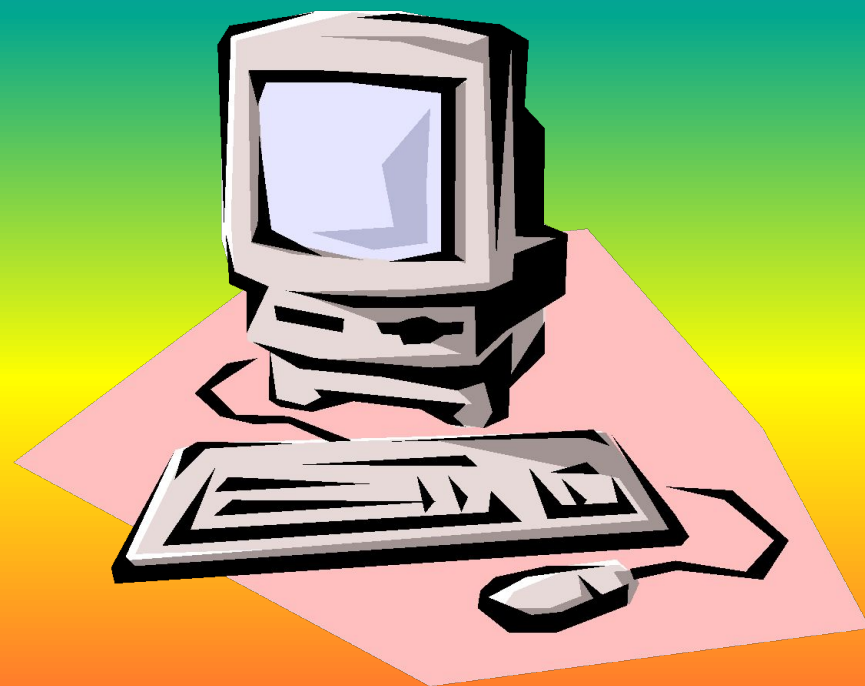
Дербес
компьютердің
техникалық
құрылғыларын
басқаратын арнайы
программа?

Драйверлер



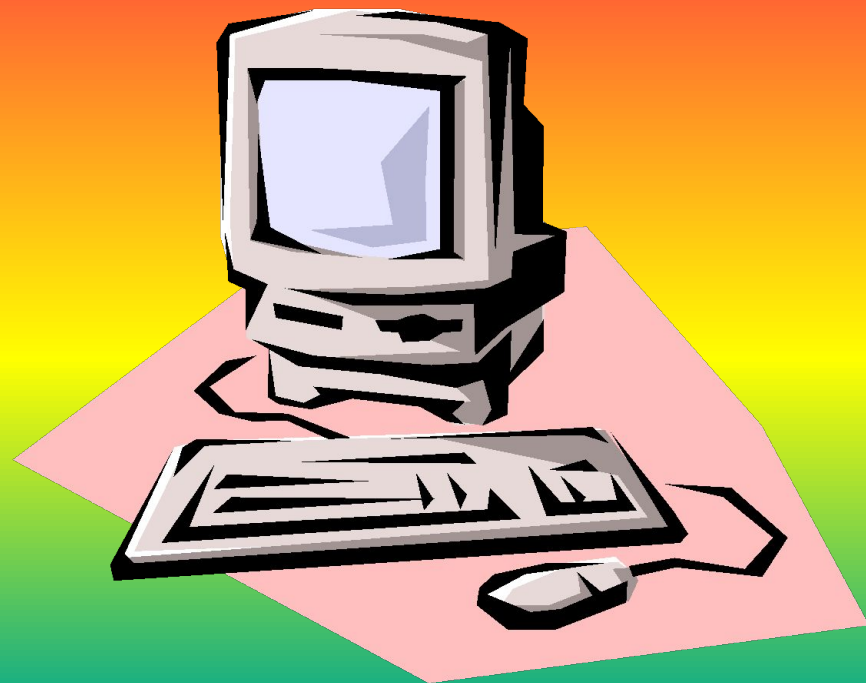
**Var операторының
қызметі қандай?**

**айнымалыларды
сипаттау**



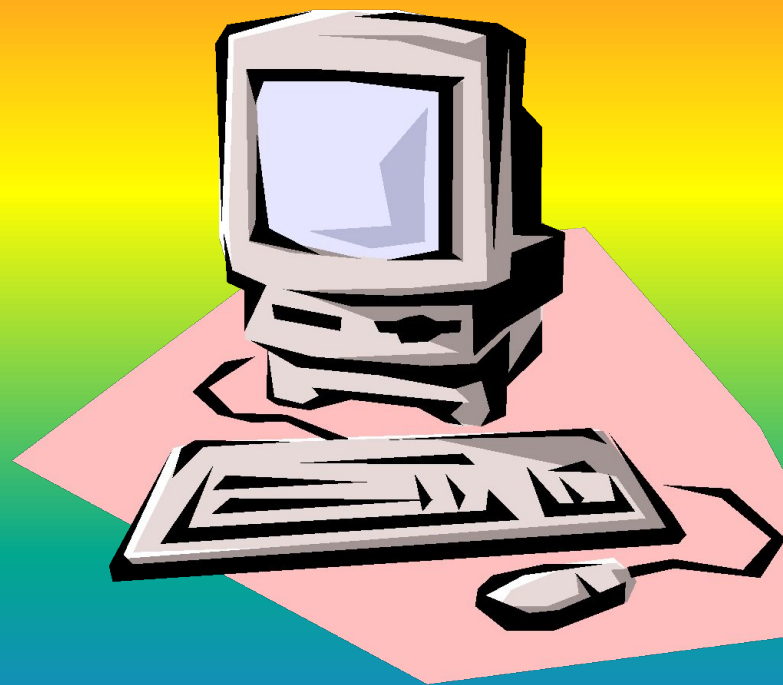
**Бейнемонитор
немесе дисплей
дегеніміз не?**

Мәтін және графикалық
бейнелер шығарылатын
құрылғы



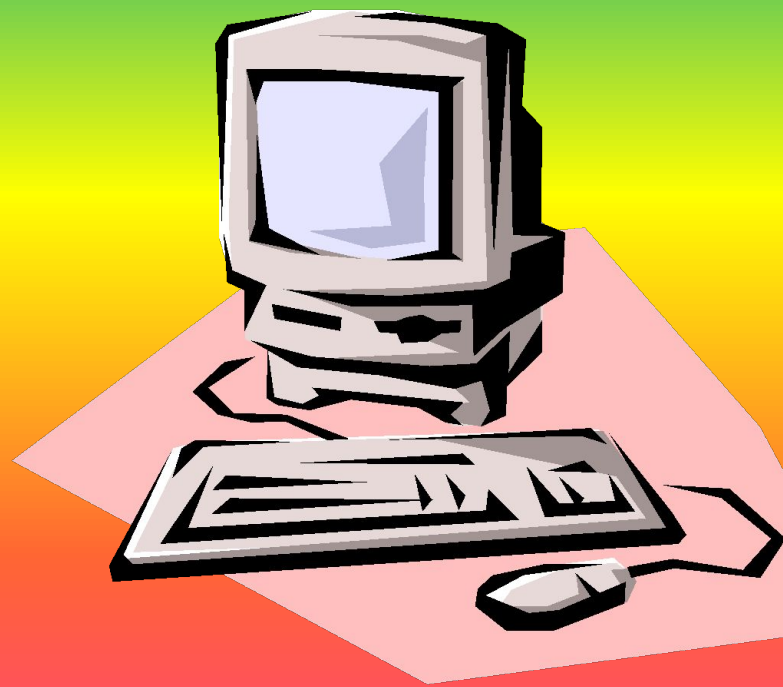
Readln
операторының
қызметі қандай?

Берілгендерді енгізу



Writeln
операторының
қызметі қандай?

Нәтижені шығару



Экранды басқару
блогы, оны дисплей
адаптері немесе
адаптер деп те
атайды

Бейнеадаптер



Пиксель дегеніміз
не?

Экранның
басқарылатын ең кіші
элементі

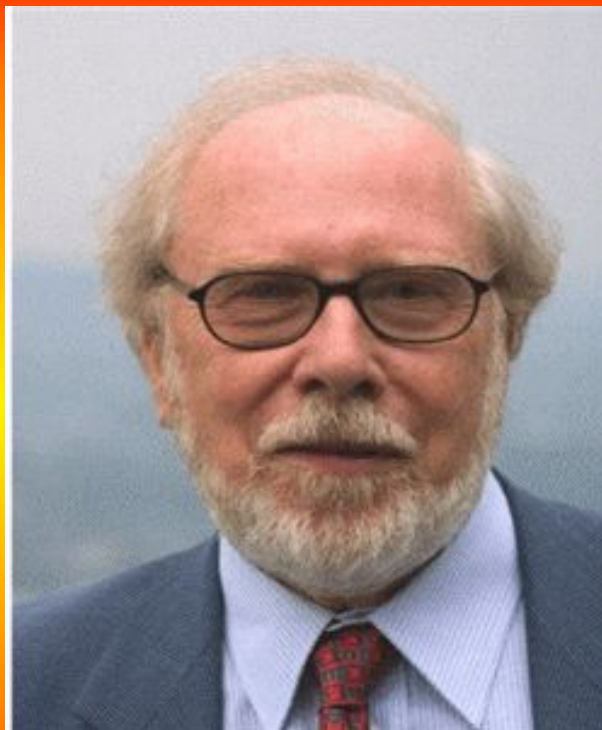


"Ойлан, тап"



**Француз ғалымы Блез
Паскаль (1623-1663)
математика, физика,
информатика
саласында көптеген
жаңалықтар ашқан**

"Ойлан, тап"



**Швейцариялық ғалым
Никлаус Вирт
Паскаль программалау
тілін 1968-1971 жылдары
оқып-үйренуге қолайлы
программалау тілі ретінде
ұсынған болатын**

"Ойлан, тап"



Алгоритм атауы атақты араб математигі Әбу Жафар Мұхаммед ибн Мұса әл-Хорезми есімінің латынша Algorithmi (Алгоритми) болып жазылуынан шыққан

б) «Ішіне-сыртына-өзіме».

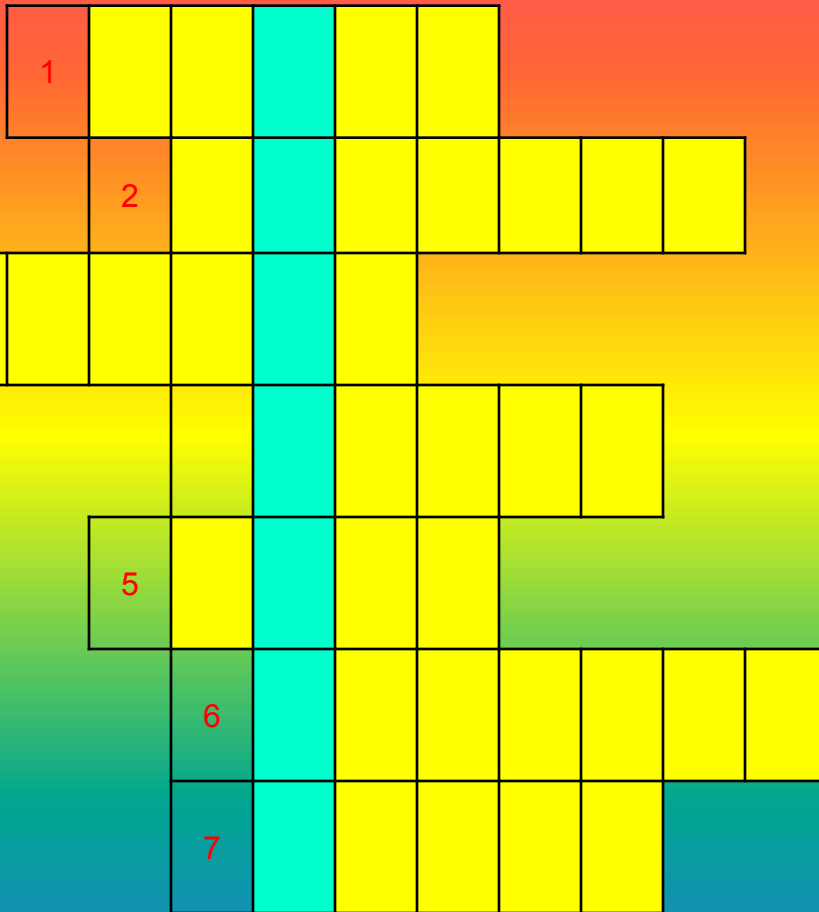
Internet, Lazy, Paint, WriteIn, ReadIn,
WordPad, Friendly, Integer, Real, Microsoft,
Noisy, Program, Var, Excel, Clever, Const,
Power Point, begin, Active, Word, Uses
graph, ClsScr, End.

Ішіне	Сыртына	Өзіме

«Ішіне-сыртына-өзіме».

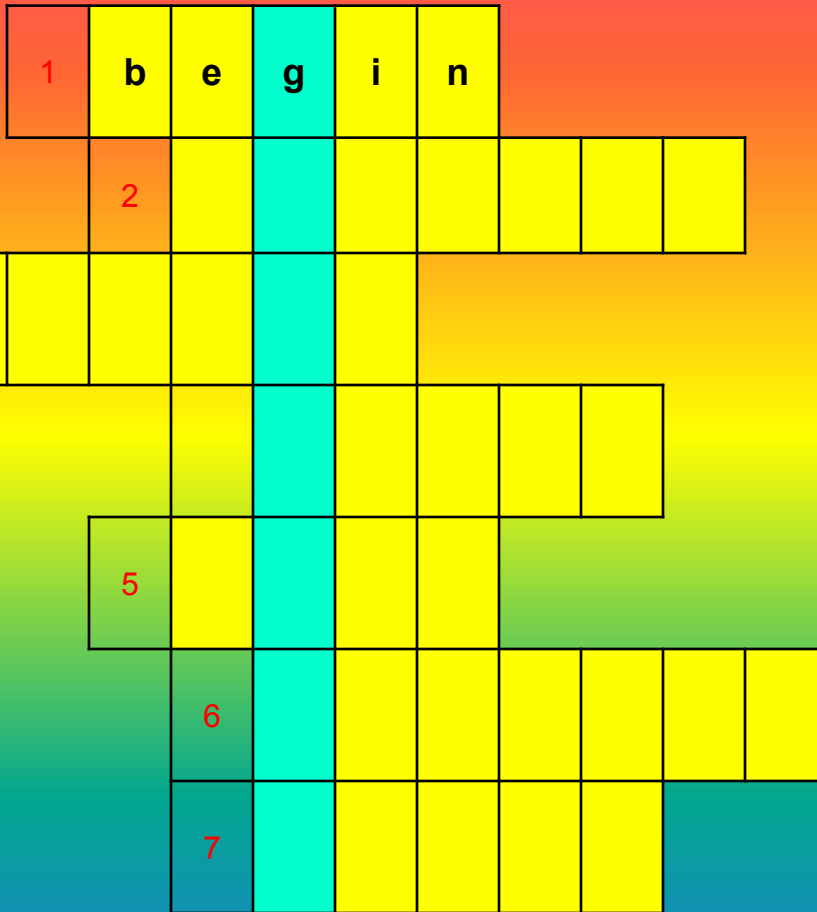
Ішіне	Сыртына	Өзіме
WriteIn, ReadIn, Integer, Real, Program, Var, Const, begin, uses graph, ClsScr,end.	Internet, Paint, WordPad, Microsoft, Excel, Power Point, Word.	Lazy, Friendly, Noisy, Clever, Active.

Сөзжұмбақ



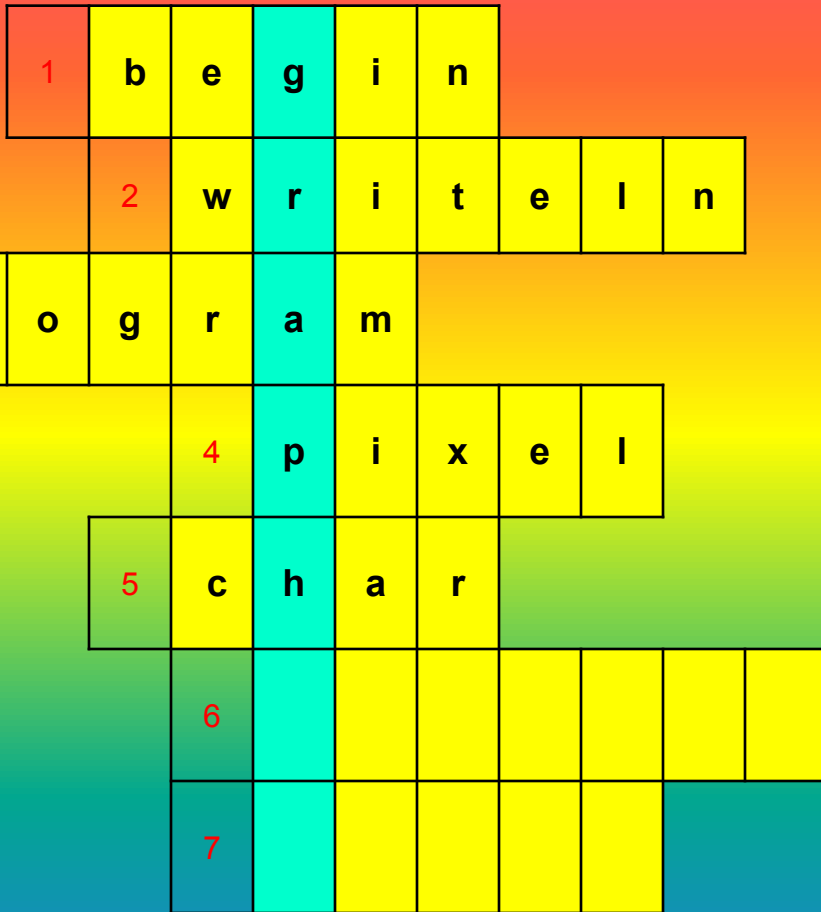
1. Негізгі бағдарламаның басы
2. Шығару операторы
3. Бағдаралама тақырыбы
4. Экранның басқарылатын ең кіші элементі
5. Символдық тип
6. Бүтін санның типі
7. Алгоритмнің орындалу барысында мәні өзгермейтін шама

Сөзжұмбақ



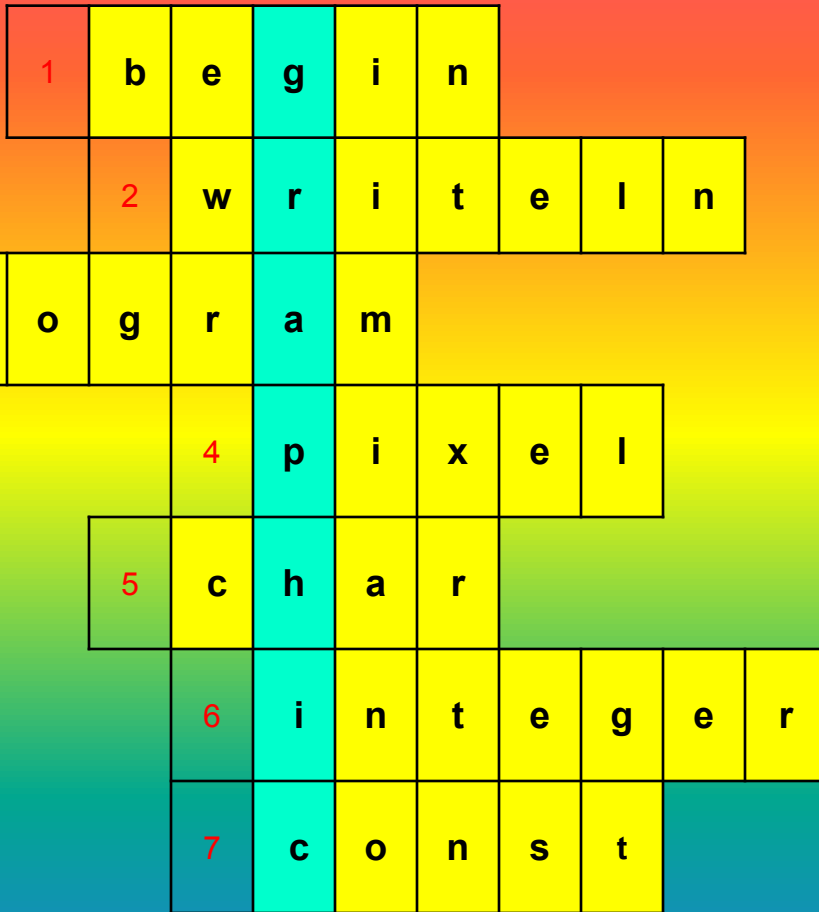
1. Негізгі бағдарламаның басы
2. Шығару операторы
3. Бағдаралама тақырыбы
4. Экранның басқарылатын ең кіші элементі
5. Символдық тип
6. Бүтін санның типі
7. Алгоритмнің орындалу барысында мәні өзгермейтін шама

Сөз жұмбақ



1. Негізгі бағдарламаның басы
2. Шығару операторы
3. Бағдарлама тақырыбы
4. Экранның басқарылатын ең кіші элементі
5. Символдық тип
6. Бүтін санның типі
7. Алгоритмнің орындалу барысында мәні өзгермейтін шама

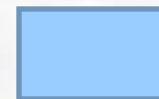
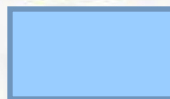
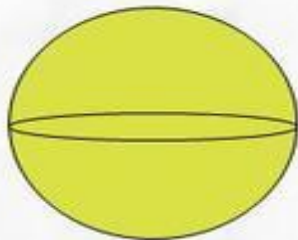
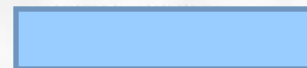
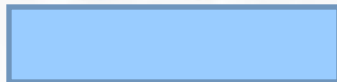
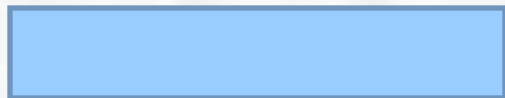
Сөз жұмбақ



1. Негізгі бағдарламаның басы
2. Шығару операторы
3. Бағдаралама тақырыбы
4. Экранның басқарылатын ең кіші элементі
5. Символдық тип
6. Бүтін санның типі
7. Алгоритмнің орындалу барысында мәні өзгермейтін шама

Геометриялық объектілерді құру процедуралары

Геометриялық фигуралардың модельдері



Нүкте салу операторы

Экранның кез келген жеріне нүкте салуға болады, GRAPH модулінде нүкте PutPixel процедурасы арқылы салынады

Оның пішімі:

PutPixel (X,Y : integer; color: word);

Мұндағы X, Y – нүкте координаторлары, color оның түсін анықтайды.

GetPixel функциясы - координатасы көрсетілген экранның графикалық нүктесінің түсін анықтайды.

Форматы: *GetPixel (x,y,C)*; мұндағы *x,y* - нүктенің координатасы, *C* – түсі.

Түзу сызық салу процедурасы

- Экранда екі шетінің координаталары берілген кесінді сызуды атқарады.

Line (X1,Y1, X2,Y2: integer);

Мұнда ағымдағы түс бойынша координаталары X1, Y1 нүктесінен X2, Y2 нүктесіне дейін кесінді сызылады.

Бастапқы нүкте көрсетілмесе, онда мына процедура

Lineto (X,Y : integer); - курсор тұрған орыннан бастап координаталары X, Y болатын нүктеге дейін түзу сызық сызады.

Көпбұрыш сызу процедуралары

- Көпбұрыштың бірнеше түрін сала алады.

Rectangle (X1,Y1, X2,Y2: integer); – сол жақ жоғарғы (x1,y1) және оң жақ төменгі төбелерінің координаталары (x2,y2) бойынша төртбұрыш сызады. Оның іші боялмай, экран түсімен бірдей болады.

Bar (X1,Y1, X2,Y2 : integer); - мұнда ағымдағы түспен іші боялған тіктөртбұрыш сызылады.

SetFillStyle (Pattern, Color: word); - объектінің ішін бояйды, толтыру стилі мен түсін көрсетеді. Мұндағы Pattern – толтыру стилі, ол тұрақты немесе нөмір арқылы беріледі; Color - толтыру түсі.

Доға, шеңбер және эллипс сызу процедуралары

Circle (X,Y: integer, r: word); – шеңбер сызу процедурасы, мұндағы x , y – центрдің координатасы, r – пиксель арқылы берілген шеңбердің радиусы.

Arc(X,Y: integer; B1, B2, R: word); - доға сызу процедурасы, мұндағы x , y – центрдің координатасы, $B1$, $B2$ – доғаға сәйкес бұрыштың алғашқы және соңғы мәндері, R - радиусы.

Ellipse (X,Y: integer; B1, B2, RX, RY: word); - эллипс доғасын сызады, мұндағы x , y – центрдің координатасы, $B1$, $B2$ – алғашқы және соңғы доғаның бұрыштары, RX , RY – эллипстің көлденең және тік радиустары.

Практикалық жұмыс



Рефлексия



Бәрі түсінікті



Сұрақтарым бар



Тақырыпты
түсінбедім

