

*Үй тапсырмасы:  
Слайдтарды  
безендіру. Жан  
бітірімді баптау.  
Көрмелерді  
көрсету.*



*Жаңа сабақ*



*«Компьютерлік  
графика. Графикалық  
редактордың түрлері»*

# *КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА*

```
graph TD; A[КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА] --> B[Екі өлшемді графика]; A --> C[Үш өлшемді графика]; B --> D[Растырлық графика]; B --> E[Векторлық графика]; B --> F[Фрактальды графика];
```

*Екі өлшемді графика*

*Үш өлшемді графика*

*Растырлық графика*

*Векторлық графика*

*Фрактальды графика*

*Растрлық графикада  
кескіндер түрлі - түсті  
нүктелердің  
жиынтығынан тұрады.*



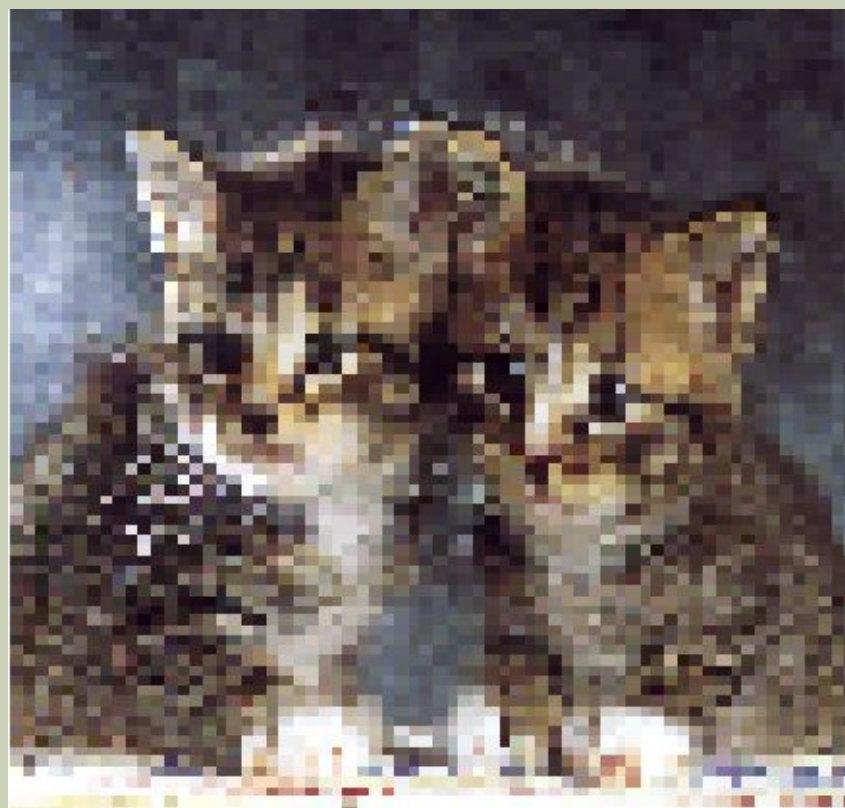
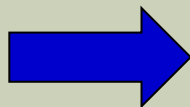
## Растрлық графиканың артықшылықтары:

- ❖ *Сурет салу қарапайымдылығы және айқындылығы;*
- ❖ *Масштабтау қажет болмаған жағдайда күрделі бейнені жылдам өңдеу мүмкіндігі;*
- ❖ *Бейнені құру қарапайымдылығы – кез келген ұнаған бейнені сканерден өткізсе болғаны;*
- ❖ *Бейнені оңай баспадан шығаруға болады.*

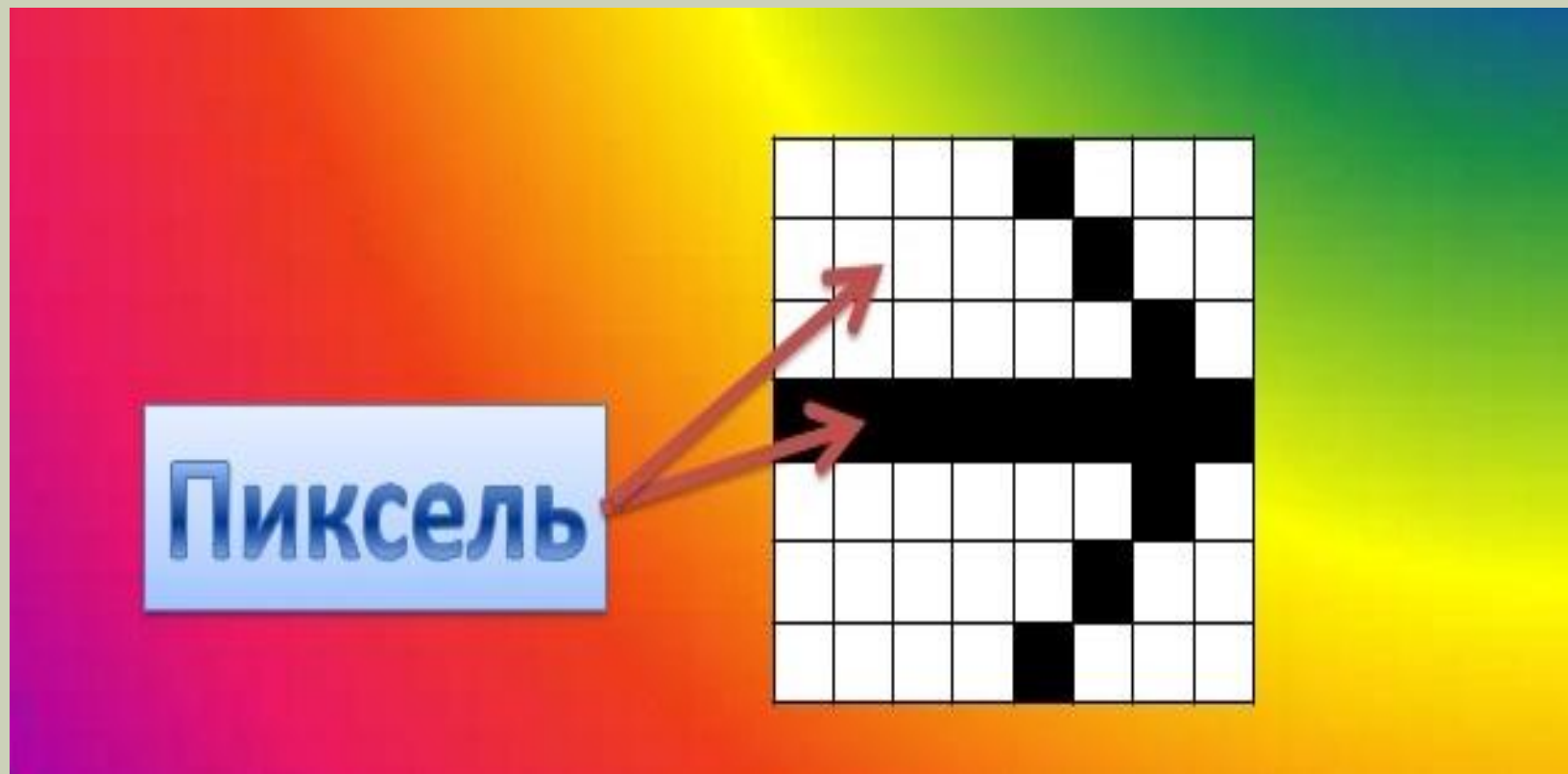
# РАСТРЛЫҚ ГРАФИКАНЫҢ КЕМШІЛІКТЕРІ:

- *Бейнені айналдырудағы және басқа да түрлендірудегі қиындықтар, себебі растрлық бейне бір тұтас объект түрінде беріледі.*
- *Масштабтаудағы, яғни пикселдеудегі қиындықтар, яғни бейнені үлкейткенде бейненің бұзылуы.*
- *растырлық бейне сақталған файлдың көлемінің үлкен болуы.*

*Егер растырлық бейненің масштабын үлкейтсе, онда оның айқындылығы жоғалады және онда пиксельдер пайда болады. Оны пикселдену деп атайды.*



***ПИКСЕЛЬ – МОНИТОР ЭКРАНЫНДАҒЫ КЕСКІННІҢ  
МИНИМАЛ ЭЛЕМЕНТІ, ӘЛБЕТТЕ ОЛ КВАДРАТ ПІШІНДІ.***





# *Векторлық графика.*

*Векторлық графикалық кескіндер айқын және анық контурларды сақтауды қажет ететін маңызды графикалық объектілерді (сызбалар, сұлбалар және т.с.с) сақтаудың тиімді құралы болып табылады.*



## ***ВЕКТОРЛЫҚ ГРАФИКАНЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ:***

- Көлемінің шағын болуы;***
- Оңай масштабтауға  
болады;***
- Оңай түзетуге болады.***

# ВЕКТОРЛЫҚ ГРАФИКАНЫҢ КЕМШІЛІКТЕРІ:

- ✓ Шынайы бейнелерді құрудағы қиындықтар;
- ✓ Тұтас аймақты бейнелеу мүмкіндігінің болмауы, себебі объектілер «сым» қаңқа түрінде ұсынылады;
- ✓ Суреттеу алдында алдын ала өңдеуді қажет етеді;

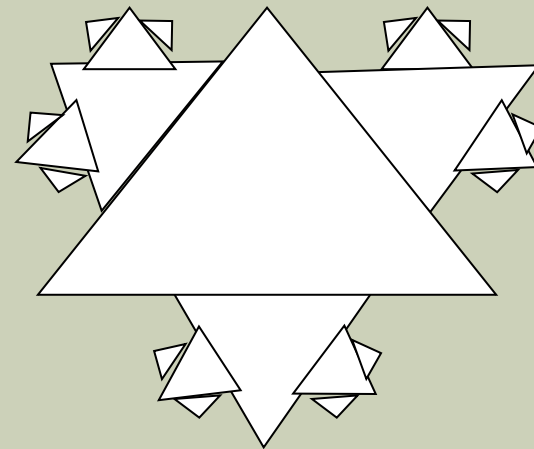
□ *Векторлық графиканың басты артықшылығы оған кескін сапасын жоғалтпай өзгеріс енгізуге, оңай кішірейтуге және үлкейтуге болатындығы.*



ВЕКТОР  
.svg

# *Фракталдық графика - математикалық есептеулерге негізделген*

*Фрактальдік графиканың негізгі элементі  
математикалық формула болып табылады.  
Ондағы бейнелер теңдеулердің көмегімен  
құрылады. Сондықтан компьютер жадысына  
тек бағдарламаны ғана сақтаса жеткілікті.*



*Фрактальдік үшбұрыш.*

# Графикалық редакторлар



Растрлық

Векторлық

Фракталдық

- Paint

- Adobe

Photoshop

- Word


- CorelDraw

- Adobe Illustrator

- Art Dabbler

- Ultra Fractal

- Fractal Explorer



*Үш өлшемді графика (3D Graphics) — көлемді объектілерді бейнелеуге арналған тәсілдер мен құралдардың жиынтығынан тұратын компьютерлік графиканың бөлімі.*

*Үш өлшемді  
графика*



## Қолданылу саласы:

- физикалық объектілерді компьютерлік модельдеуде;
- машина жасаудағы бұйымдарда;
- ғылыми есептеулерде;
- инженерлік жобалауда;
- видеороликтерде;
- архитектурада.





# 1 ТАПСЫРМА «ИЯ, ЖОҚ»

1. *Графикалық редактор дегеніміз –  
графикалық бейнелерді құруға немесе  
өзгертуге арналған программа*

Ия

2. *Векторлық графика 3 өлшемді  
графикаға жатады*

Жоқ

3. *Математикалық есептеулерге  
негізделген - Фракталдық графика*

Ия

4. *Paint графикалық редакторы  
фракталдық графикаға жатады*

Жо

5. *Графика дегеніміз – бұл сызба  
құралдарының көмегімен жасалған сурет*

Ия



# Графика

# Растрлық

# Векторлық

# Фракталды



+



+



+



+



+

*Артықшылығы*

*Графика*

*Кемшілігі*

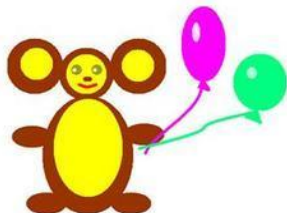
*Растрлық*

*Векторлық*

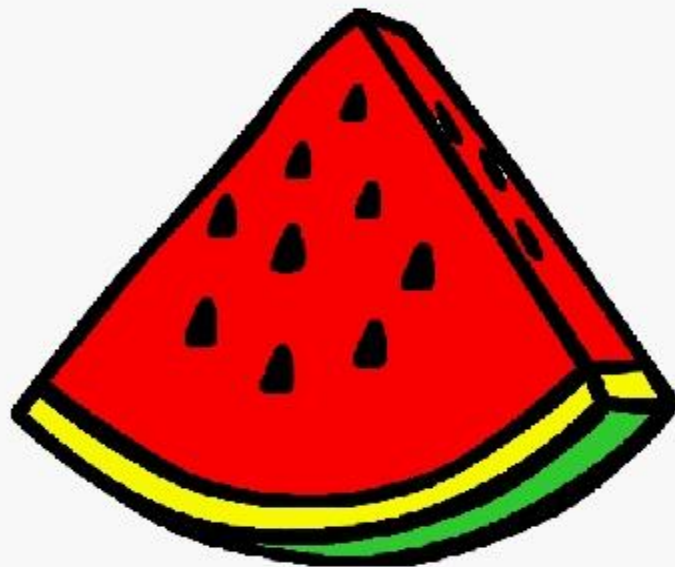
1 Paint графикалык редакторында төмөндөгү нисанды салыңыз!

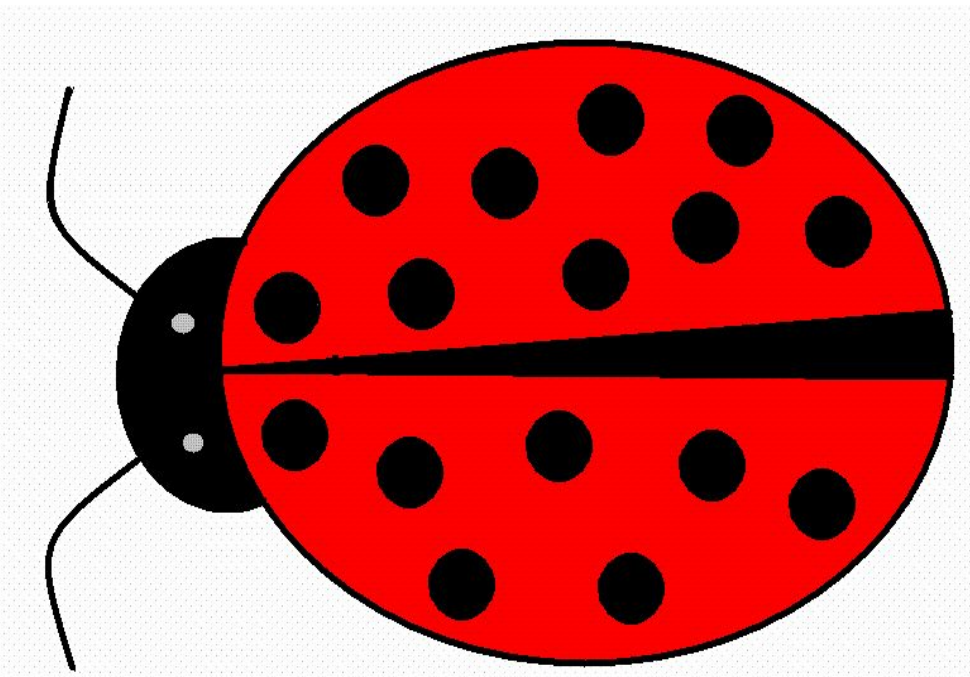
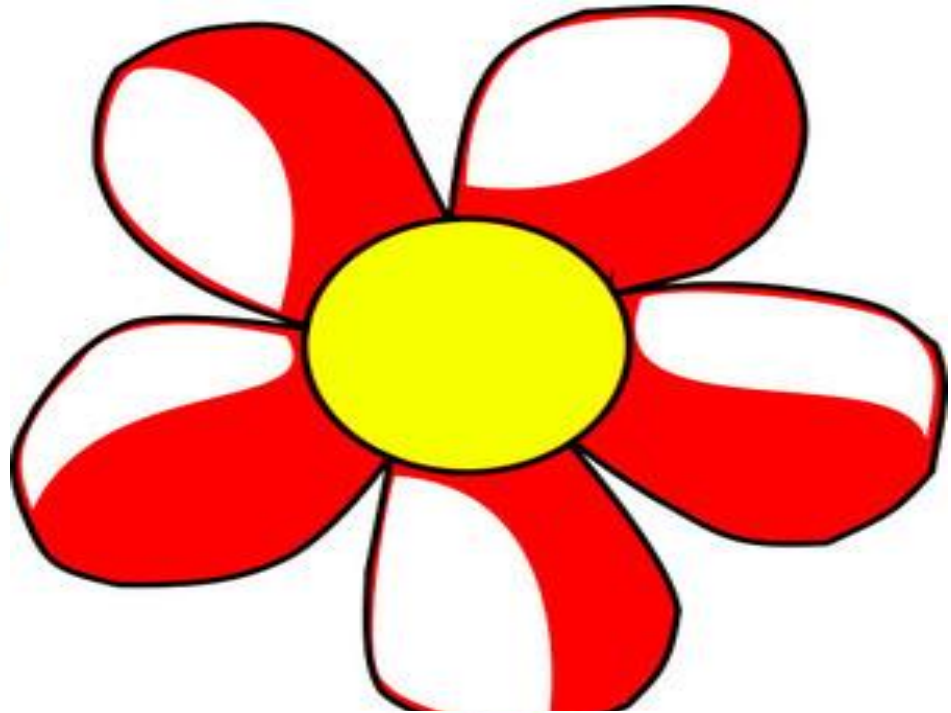
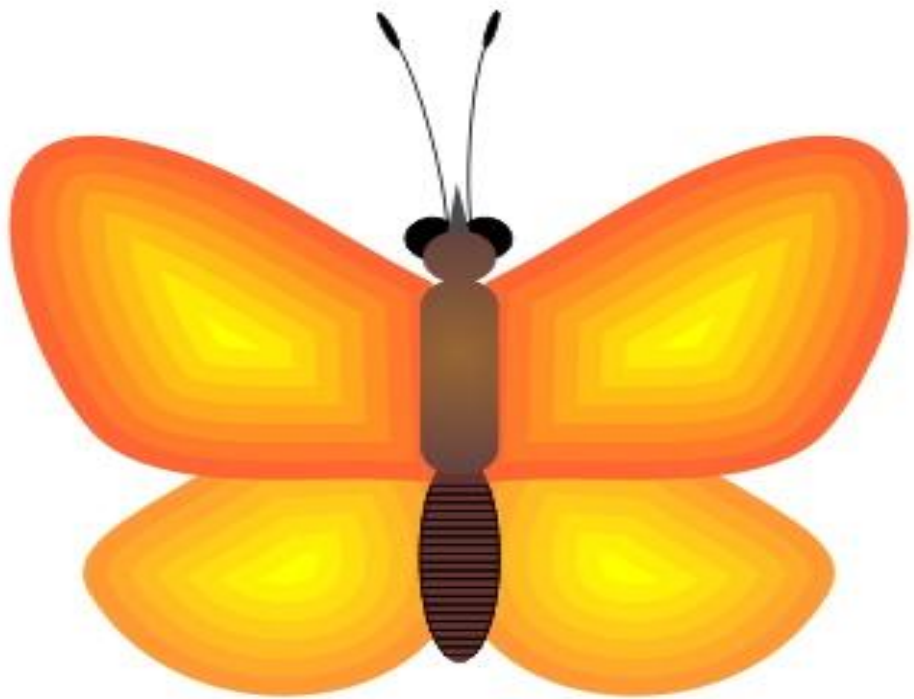


2. Paint графикалык редакторында төмөндөгү нисанды салыңыз! Түстөр палитрасын колданыңыз!



MyShared









Үй тапсырмасы:

Компьютерлік  
графика

