



ҚАЙТАЛАУ

1.Сиқырлы сандар



Сиқырлы сандар

1

2

3

4

5

6

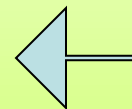


1. Ақпарат дегеніміз не?



ЖауабыЖ
ауабы:


*Латын тіліне шыққан түсіндіру,
баяндау, мәлімет деген ұғымдарды
білдіреді*



*Ақпараттық үдерістер
дегеніміз не және оның
неше түрі бар?*



Жауабы:



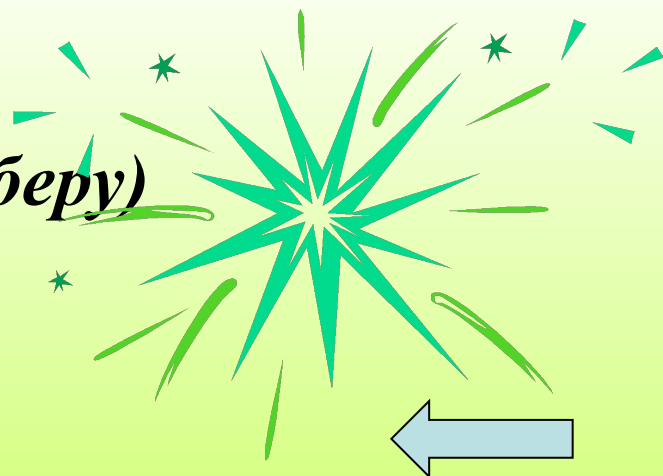
Ақпараттық үдеріс – қойылған мақсатқа жетудегі ақпаратпен атқарылатын іс – әрекет.

Оның 3 түрі бар:

1. сақтау

2. Өңдеу

3. Қабылдау (беру)



Аналитикалық машинаны кім және қай жылы шығарды?

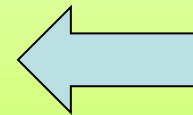


Жауабы:





**Чарльз Бэббидж 1833 жылы
шығарды.**



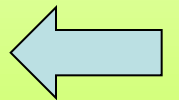
Ең бірінші програмист әйел
адам?



Жауабы:



*Ада Августа Лавлейс 1843 жылы
Бэббидж машинасына программа
құрды.*



*ЭЕМ –нің неше буыны бар
және біз қай буынға
жатамыз?*



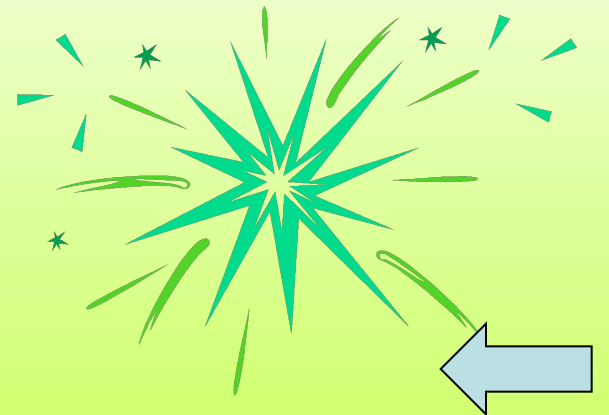
Жауабы:





ЭЕМ-нің 5 буыны бар.

Біз 4-ші буынға жатамыз.



*ENIAC қай буынға жатады
және салмағы қандай
болған?*



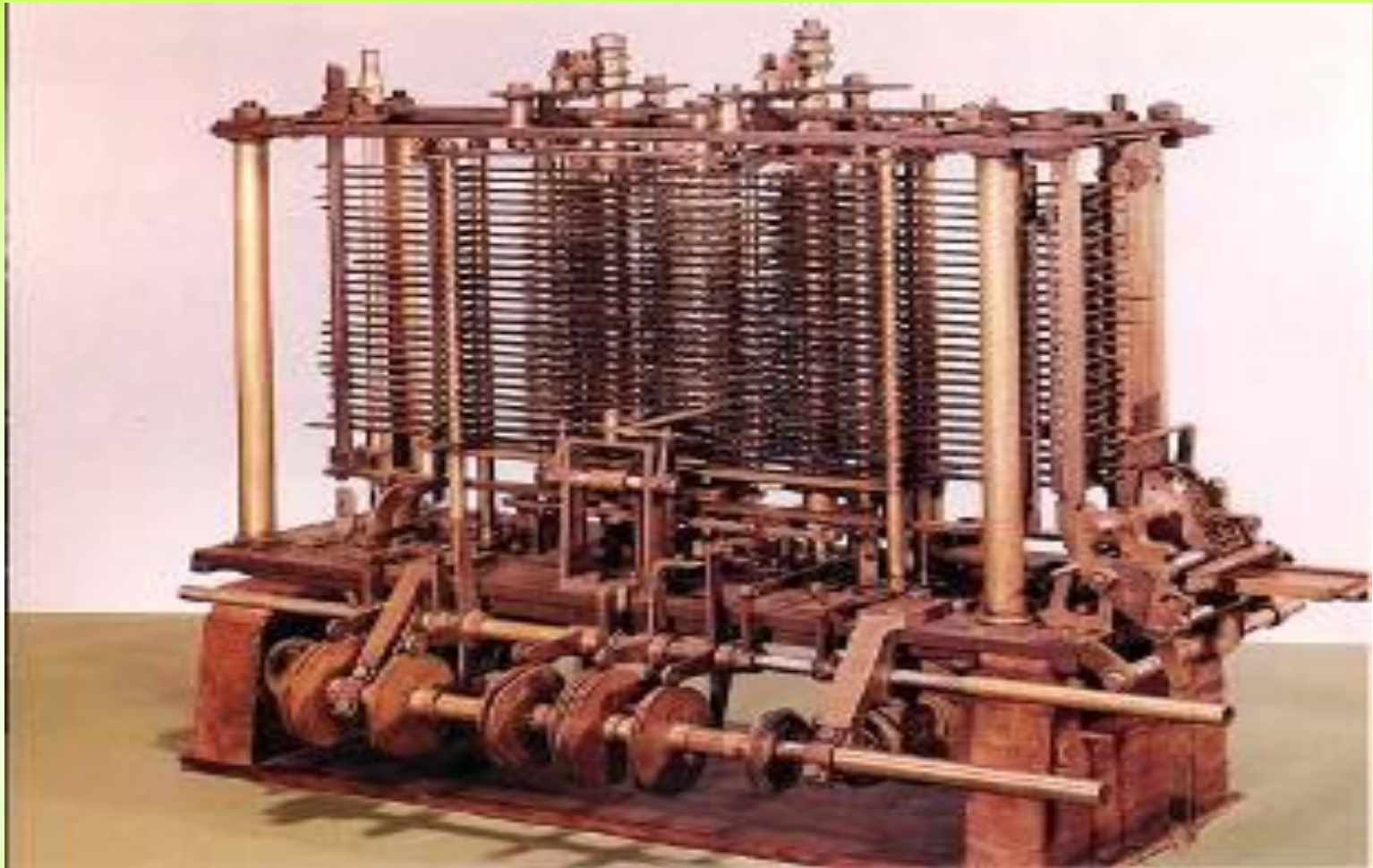
Жауабы:





*1-ші буынға жатады.
1946 жылы АҚШ – та жасалды.
Салмағы 50 тонна болған*





Бұл қай машина және кім шығарды?

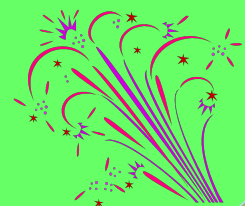


Бұл қай машина сипаттама бер



Тақырыбы:

Алгоритм және оның түрлері



Сабақ мақсаты:

Мақсаты:

«Алгоритм» ұғымын қалыптастыру және оның түрлерімен таныса отырып, оларға мысал келтіре білу.



ЖАҢА САБАҚ

Алгоритм

Алгоритм
анықтамасы

Алгоритм
орындашылары

Алгоритм
қасиеті

Орындаушы
жұмысын программалау

Алгоритмнің шығу тарихы

«Алгоритм» сөзі 783-850 жылдарда Хорезм қаласында (Қазіргі Өзбекстандағы қала) өмір сүрген Орта Азияның ұлы математигі Әл-Хорезми атынын латынша жазылуы «**algorithmi**» сөзінен шыққан. Ол өзінің «Үнді сандары туралы» кітабында көрсеткен араб цифрларының көмегімен натурал сандарды жазу және оларды бағанмен ауыстыру ережелері жасаған.



Әбу Жафар
Мұхаммед ибн Мұса
әл – Хорезми
783-850 ж.





Алгоритм – берілген есепті шешудегі жасалатын іс – әрекеттердің дәл және қарапайым етіп жазылуы.

Дәл сипатталған тапсырманы алгоритм деп атаймыз.

Алгоритмде кез – келген бұйрық алгоритм деп аталады.

Алгоритмді жүзеге асырушыны орындаушы деп атайды.

Алгоритмде кез келген іс – әрекет бұйрық деп аталады.



Мысалы: шай демдеу алгоритмі

- Басы
- Ыстық сумен шәйнекті шаю
- Шәйнекке шай салу
- Қайнаған су құю
- 3-5 минут күту
- Шайды шыныаяққа құю
- Соңы



• *Алгоритмдер мынадай формалармен ұсынылады:*



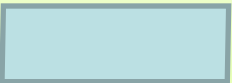
1. Сөздік формада

2. Графикалық

3. Алгоритмдік тілде

4. Программалау тілінде



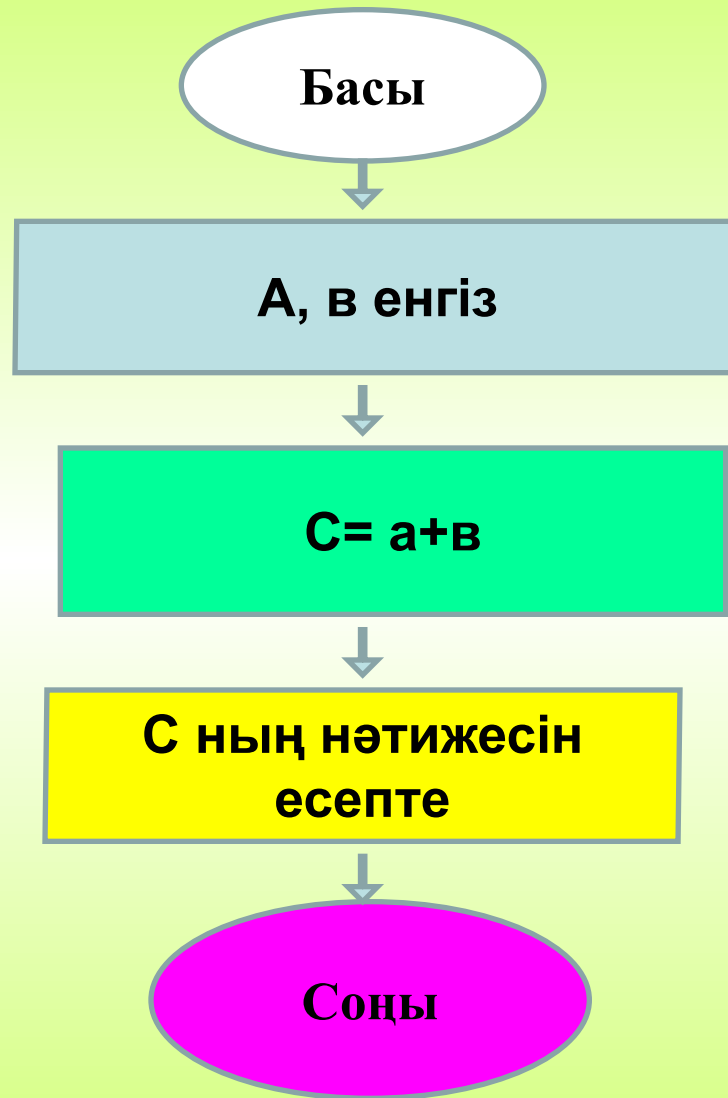
- Алгоритмді ыңғайлы түсіну үшін графикалық әдіс қолданылады.
- Оны блок – сызба деп атайды.
-  Алгоритмнің басы және соңы сопақша (эллипс) шеңбермен сипатталады.
-  Іс әрекет тік төртбұрышқа жазылады.
- ↓ Барлық элементтер бір бірімен стрелка арқылы байланысады.
-  Енгізу шығару мәліметтері паралелограмға жазылады.



Сызықтық алгоритм

- *Егер N қадамы болса және олардың барлығы басынана аяғына дейін бірінен соң бірі тізбектеле орындалатын болса, онда ондай алгоритм сызықтық алгоритм болады.*
- *Сызықтық алгоритмде барлық бұйрықтар алгоритмде көрсетілгендей тізбектей орындалады.*

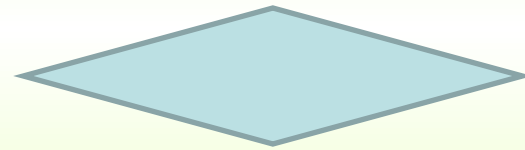
**СЫЗЫҚТЫҚ АЛГОРИТМГЕ ЕКІ САНДЫ ҚОСУ АЛГОРИТМІН
ҚАРАСТЫРАЙЫҚ $C = A + B$**



Тармақталған алгоритм

Егер алгоритм қадамдарының тізбектеле орындалуы қандай да бір шартқа тәуелді өзгертән болса, онда мұндай алгоритмді тармақталған алгоритм дейміз.

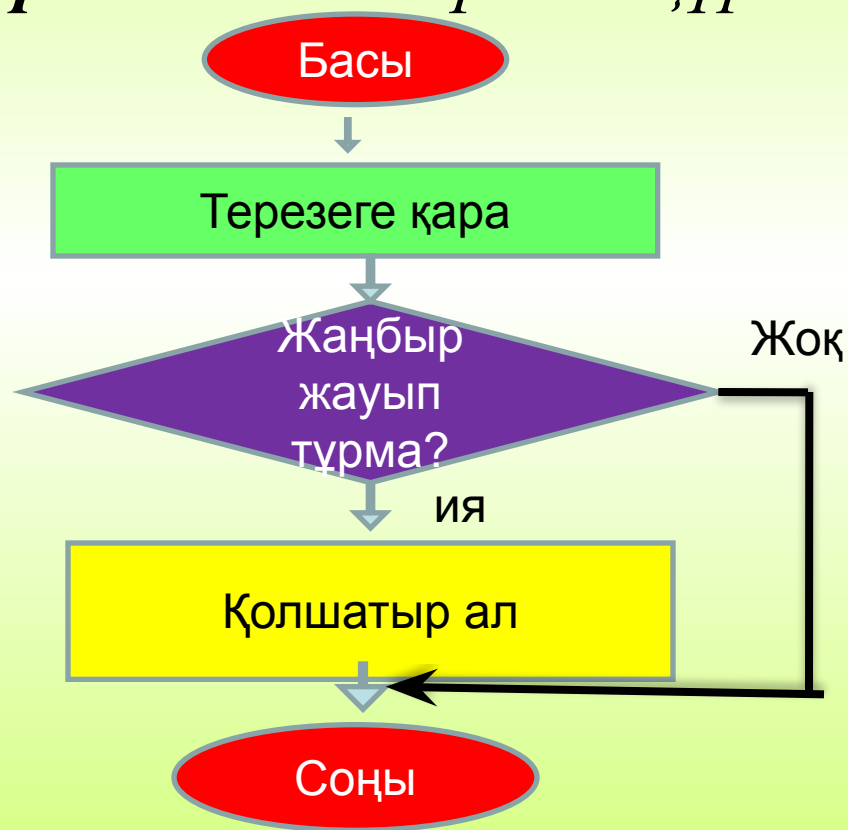
Шартты тексеру блогын блок – сызбада ромбымен таңбалаймыз.



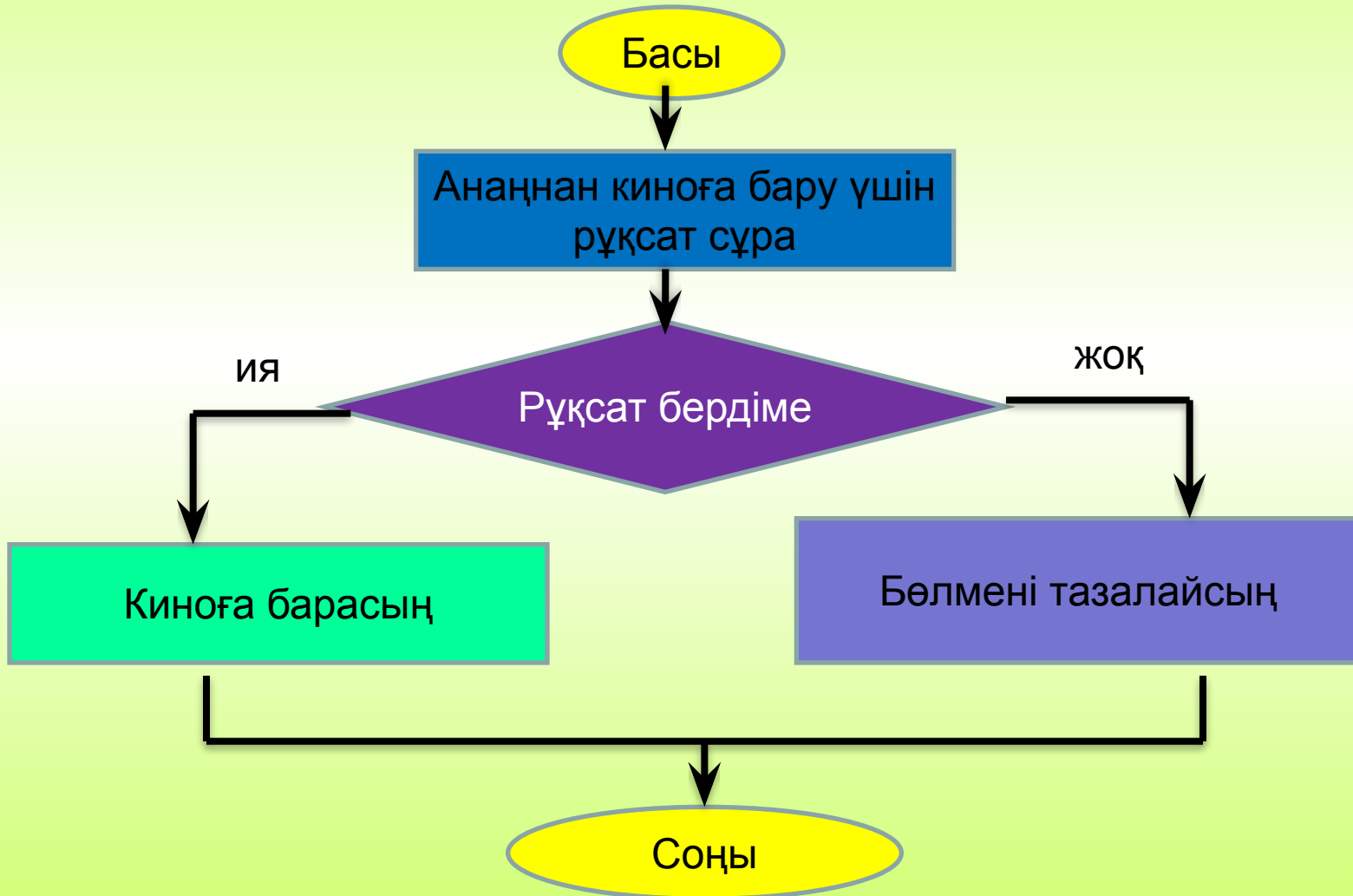
*Егер шарт дұрыс болса, “**ия**” тармағы пайдаланылады, ал оған кері жағдайда “**жоқ**” тармағы пайдаланылады.*

Тармақталған алгоритмнің толық формасы және толық емес формасы болады.

Мысалы: Тамақталған алгоритмнің толық емес формасына алгоритм құрайық

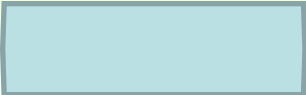


Мысалы: Тамақталған алгоритмнің толық формасына алгоритм құрайық



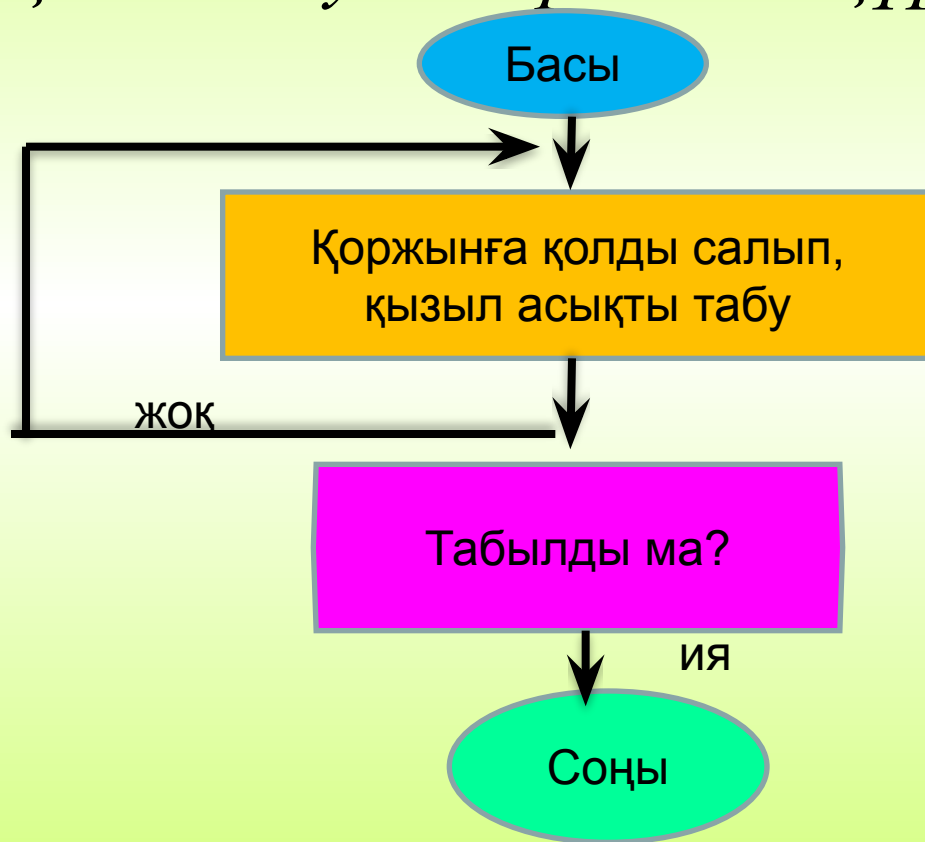
Циклдік алгоритм

Алгоритмнің бірнеше рет қайталануын
циклдік алгоритм дейміз.

Блок –сызбада циклдік алгоритмнің шарты **алтыбұрышты**  фигураға жазылады. Шарт циклдік алгоритмнің **басында** немесе **соңында** келуі мүмкін.

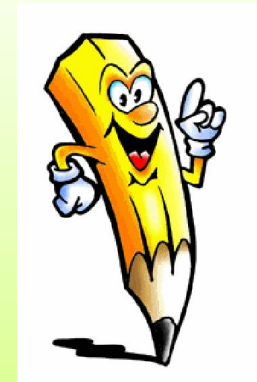


- *Мысалы: Циклдік алгоритмге қызыл асықты іздеу алгоритмін құрайық.*



Сабақты бекіту сұрақтары

- *Алгоритм дегеніміз не?*
- *Алгоритмнің неше түрі бар және қандай?*
- *Сызықтық алгоритм дегеніміз не?*
- *Тармақталған алгоритм дегеніміз не?*
- *Циклдік алгоритм дегеніміз не?*



Үйге тапсырма:
Алгоритм және
олардың түрлері



*Сабаққа қатысқандарыңа
рахмет.
Сау болыңыздар*