

**“ҚЫЗЫҚТЫ МАТЕМАТИКА”**

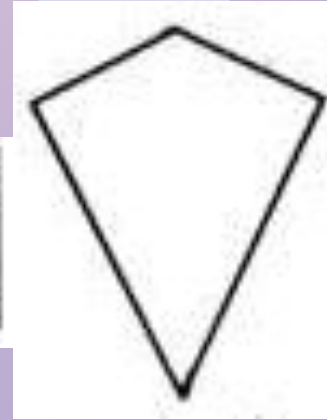
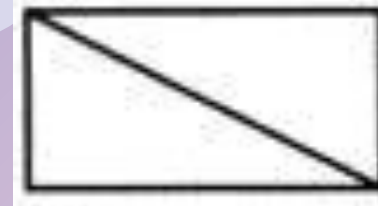
**5 сынып**

**үйірме отырысы**

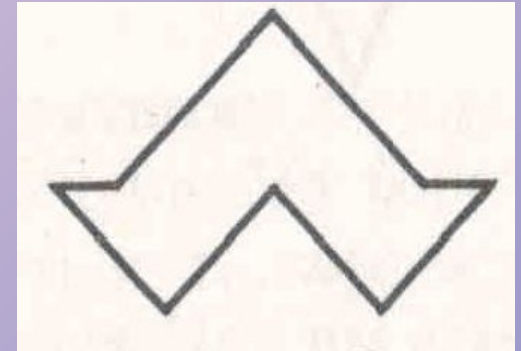


# Фигураны бөлу

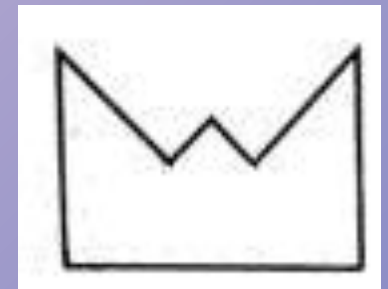
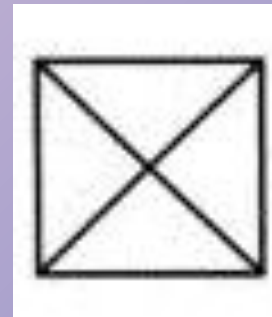
Фигураны 2 тең үшбұрышқа



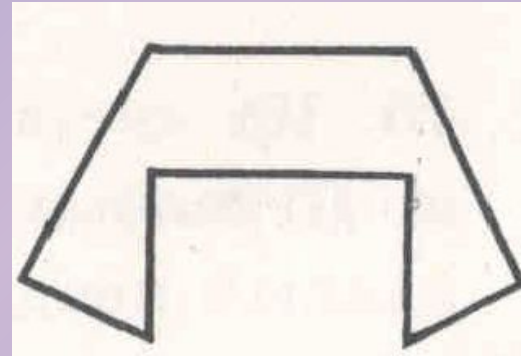
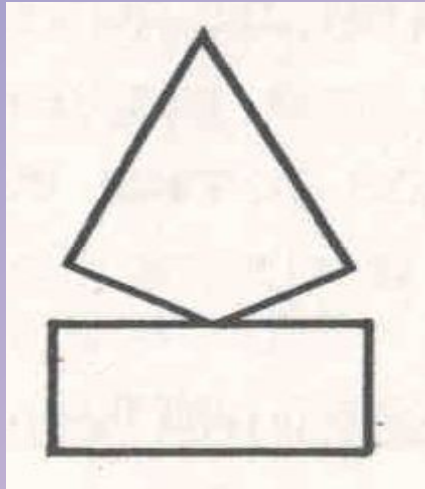
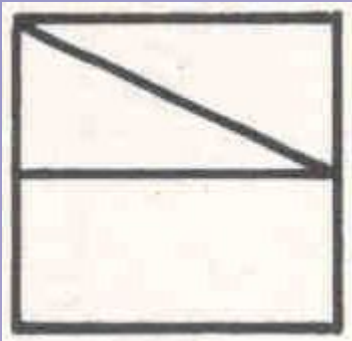
Фигураны 3 үшбұрышқа



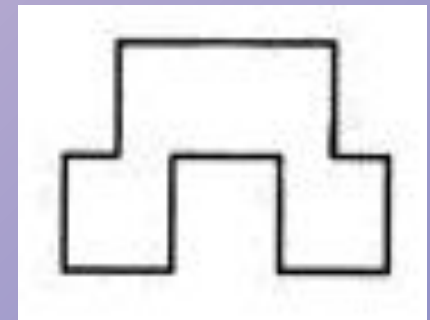
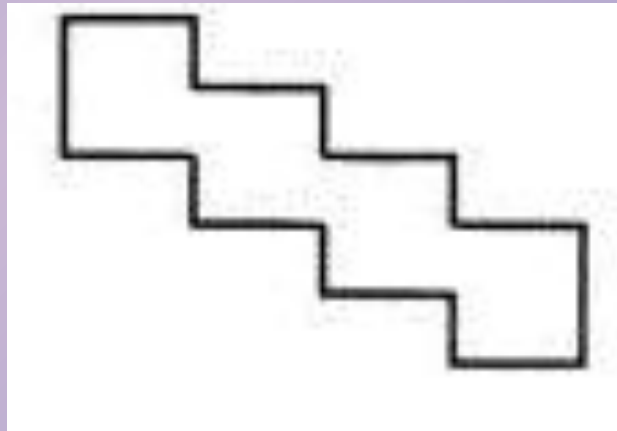
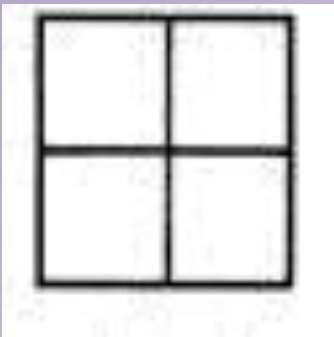
Фигураны 4 тең үшбұрышқа

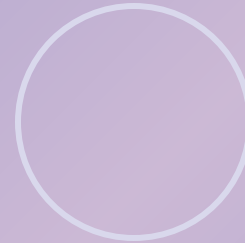


Фигураны 2 тең үшбұрыш пен 1 тіктөртбұрышқа

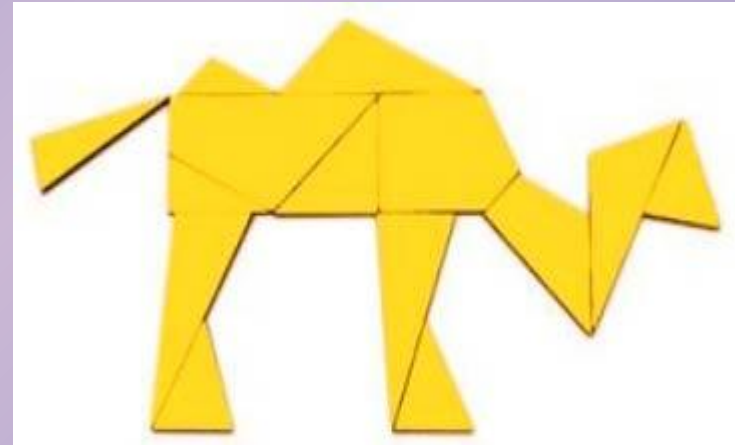


Фигураны 4 тең шаршыға

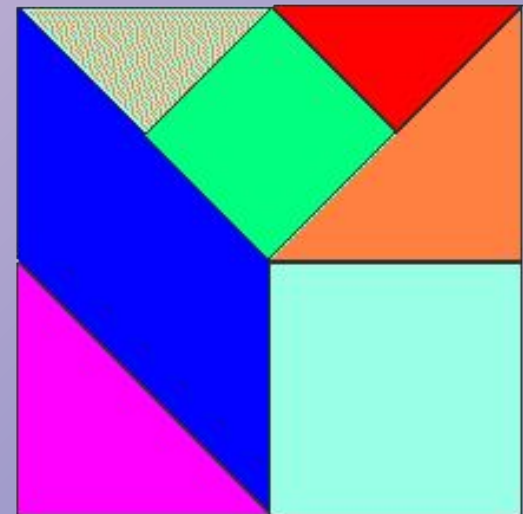
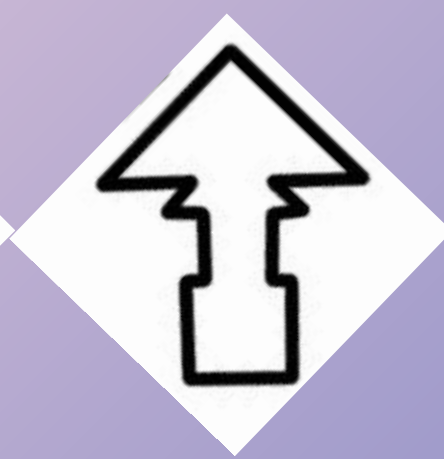




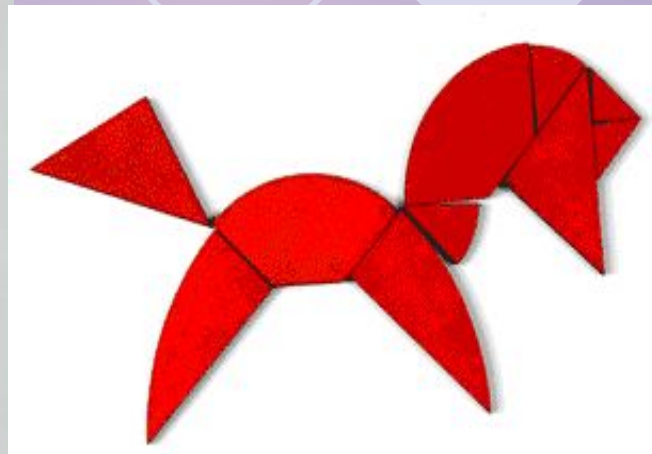
- **Стомахион**  
**грек ойыны**  
Бұл ойынмен ұлы  
ғалым Архимед  
жұмыстанған.



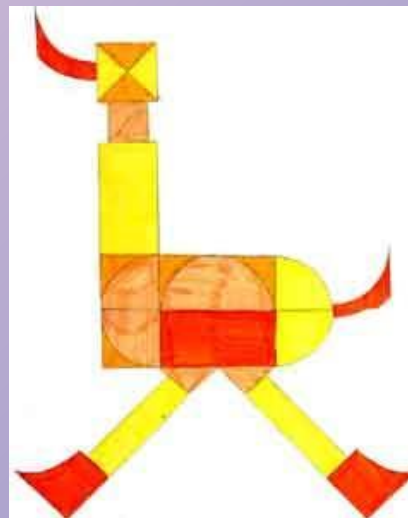
- **Пифагор басқатырғышы**

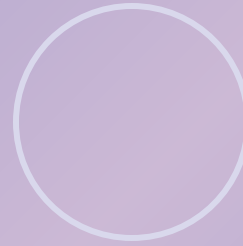


- Колумбов жұмыртқасы

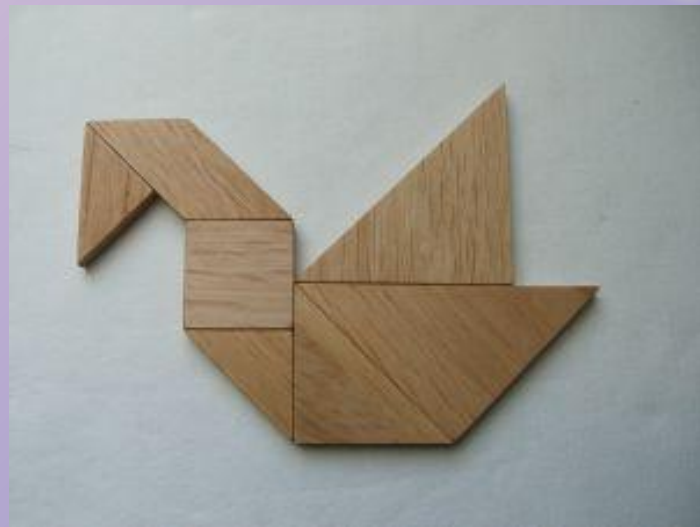


- Сүретші Громовтың басқатырғышы





ТАНГРАМ



# Танграм туралы аңыз

- Шамамен 4000 жыл бұрын Қытай императорының Лао мұрагері тауады.
- Император өзіне үш абызды шақырып ұлына ойнап математика бастамасын, қоршаған әлемге суретшінің көзімен қарап, нағыз философтай сабырлы болып күрделі дүние жай дүниелерден тұратынын түсінетін ойын ойлап табуға бұйырды.



**математик**



**художник**



**философ**

•Үш абыз шаршыны жеті бөлікке бөліп "Ши-Чо-Тю" деген ойын ойлап тапты.

# Тарихы



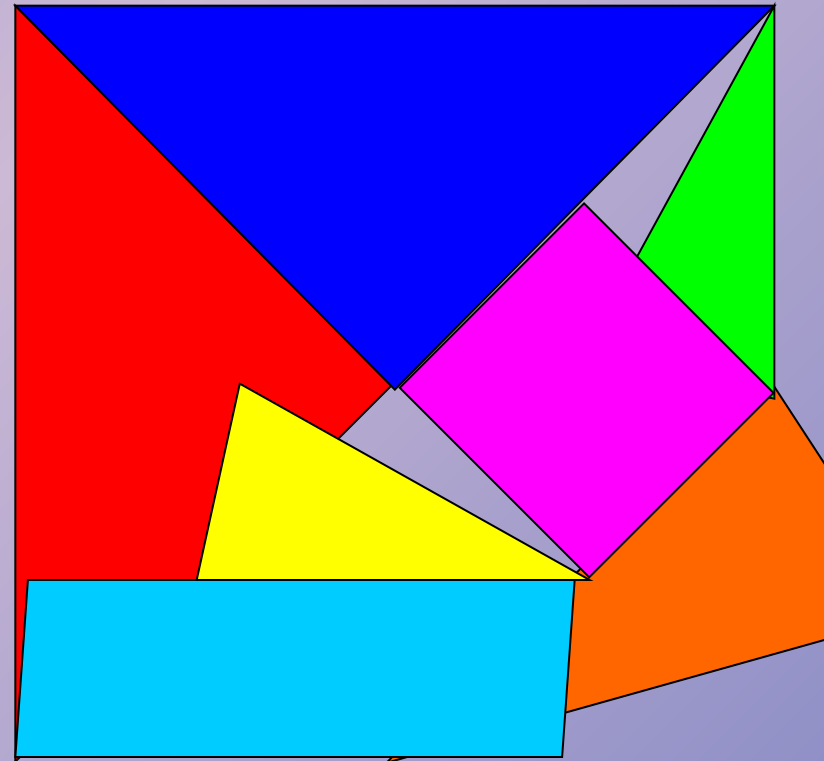
Танграм – шамамен 4000 жылдық тарихы бар қытай ойыны. Жеті фигурадан тұратын ойын «*ши чао тю*».

«Танграм» сөзі еуропалық. «Тань» сөзі ( «қытайлық» мағынаны білдіреді ) түбір «грамма» ( грек сөзінен аударғанда «сызық»).







# Танграм – екі

үлкен үшбұрыш, екі кіші  
үшбұрыш, кіші шаршы  
және төртбұрыш жеті  
таннан тұратын  
геометриялық  
басқатырғыш.



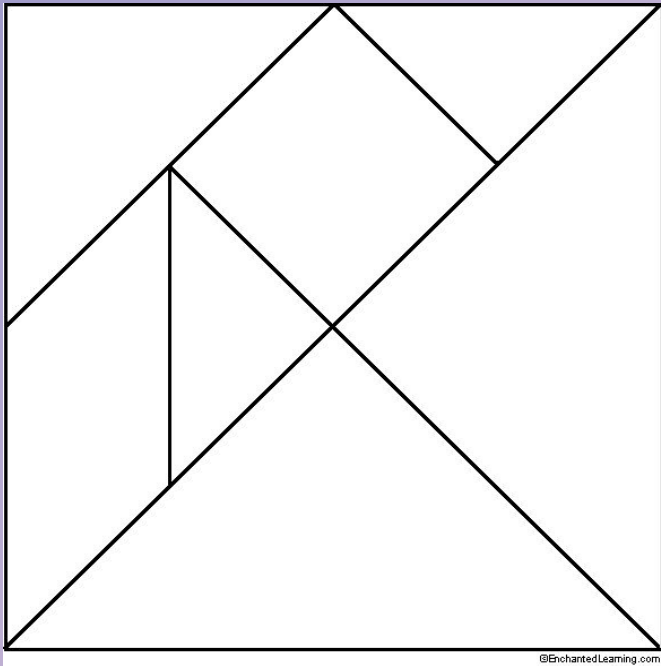
# Ойын ережесі

-  Әрбір құрастырылатын бейне ойының барлық жеті фигурасымен құрастырылуы тиіс, яғни жетіден аз таспен құрастырылған бейне Танграм ойыны болып есептелмейді.
-  Фигуралар бірінің үстіне бірі шығып кетпеу керек, бір жазақтықтың бойымен ғана орналасады.
-  Фигуралар бір – біріне толықтай немесе белгілі бір бөлігі тиіп тұрады. Ең болмағанда бір нүктеде жанасып тұруы тиіс.
-  Ойынды үлкен үшбұрыштың орнын анықтауда бастау керек.

# Танграм жасау

**Керек заттар:**

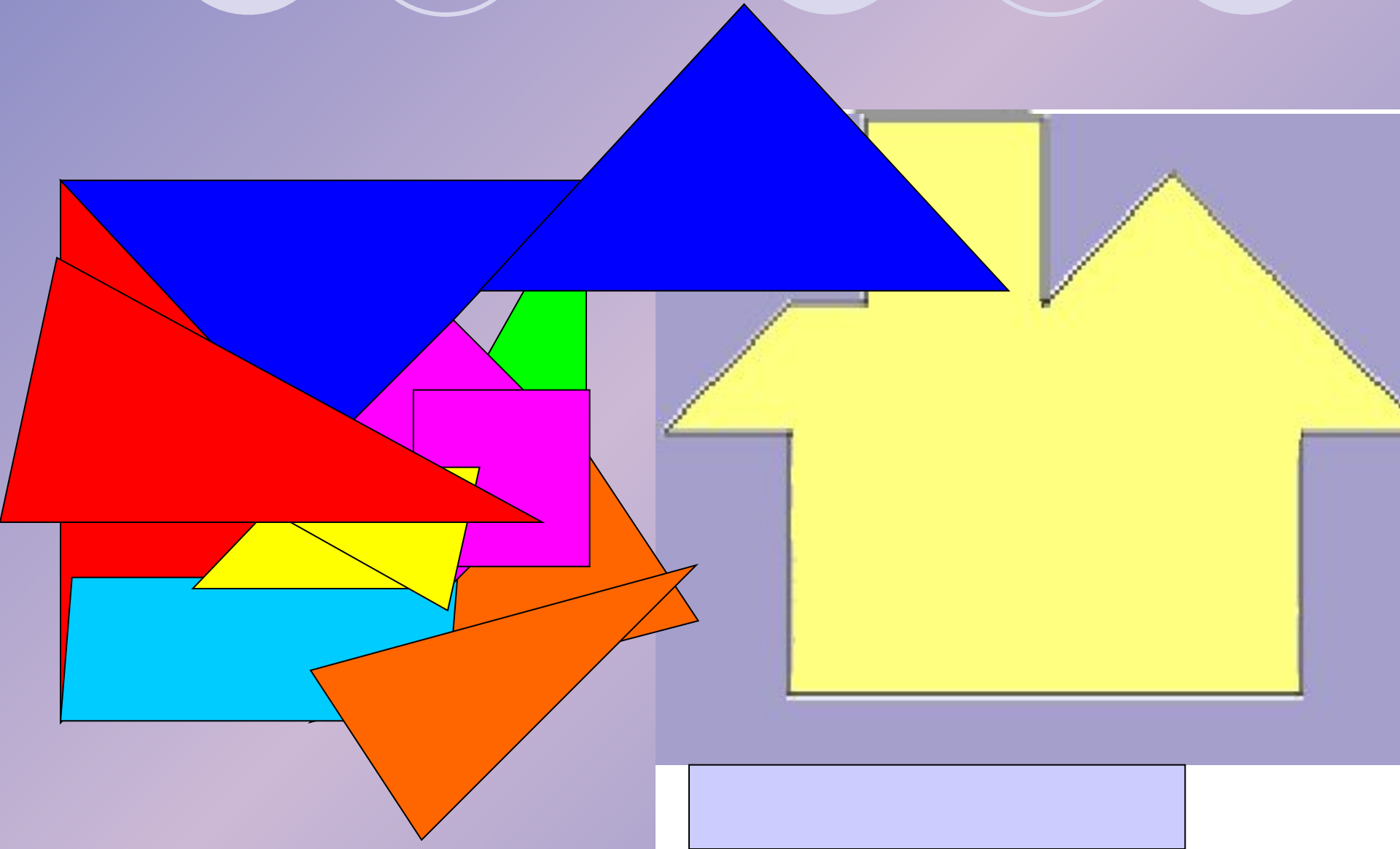
- басқатығыш шаблонды
- түрлі түсті картон;
- қайшы.

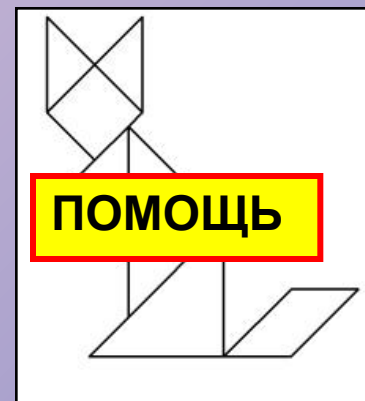
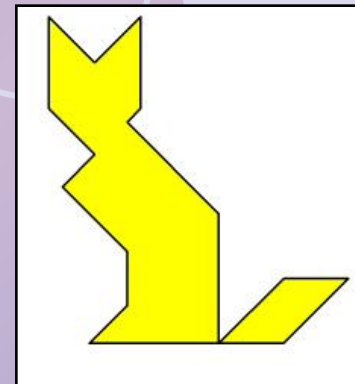
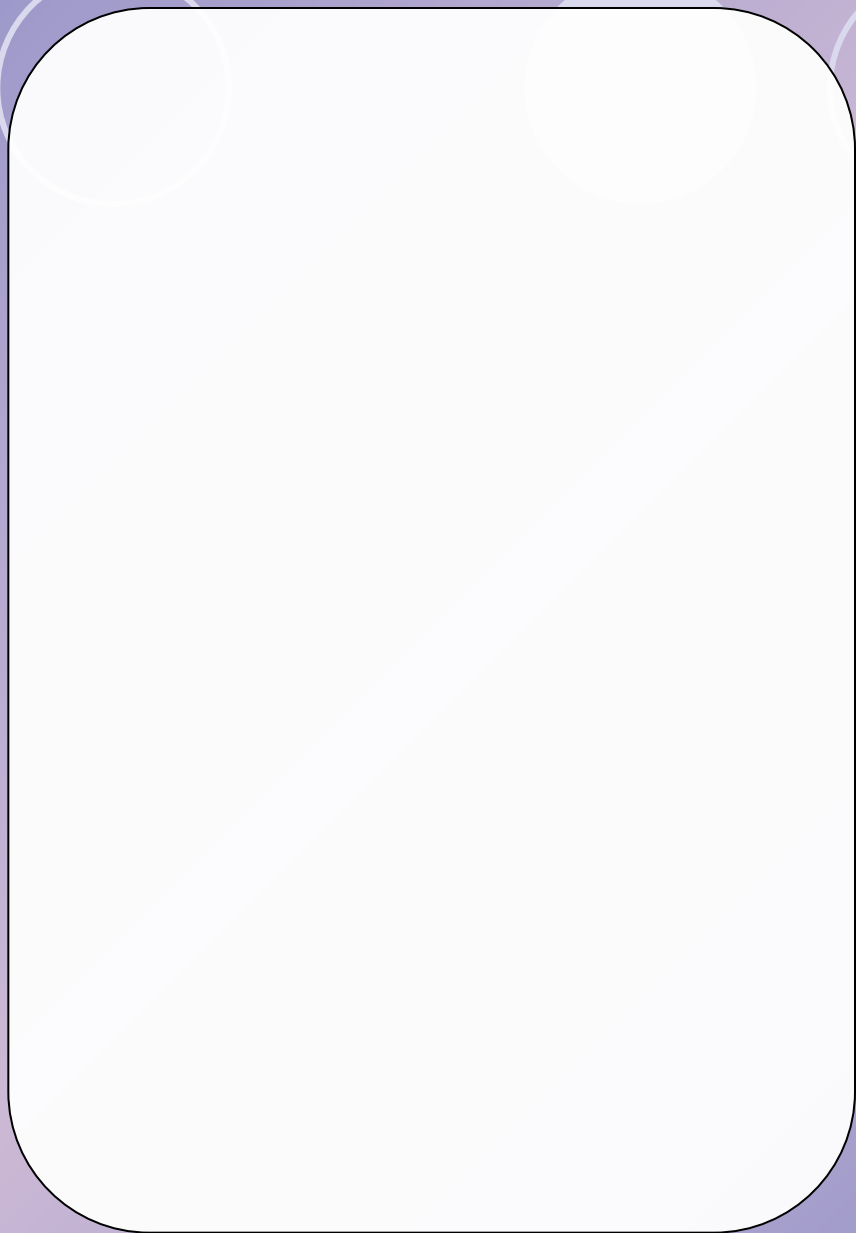
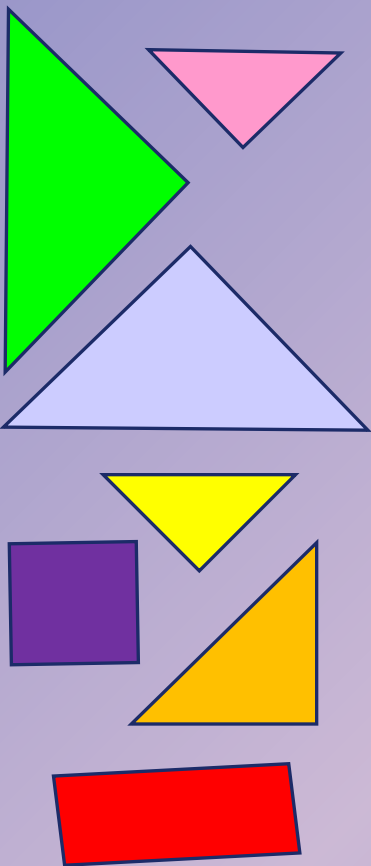


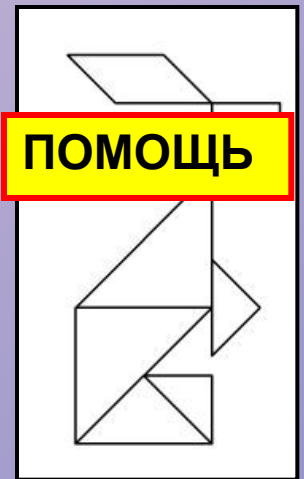
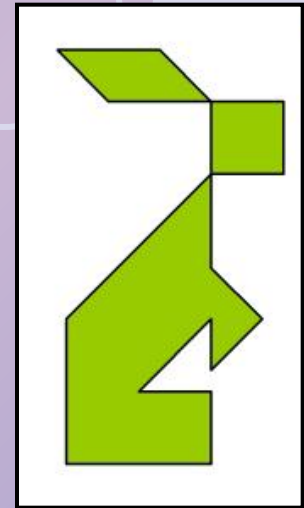
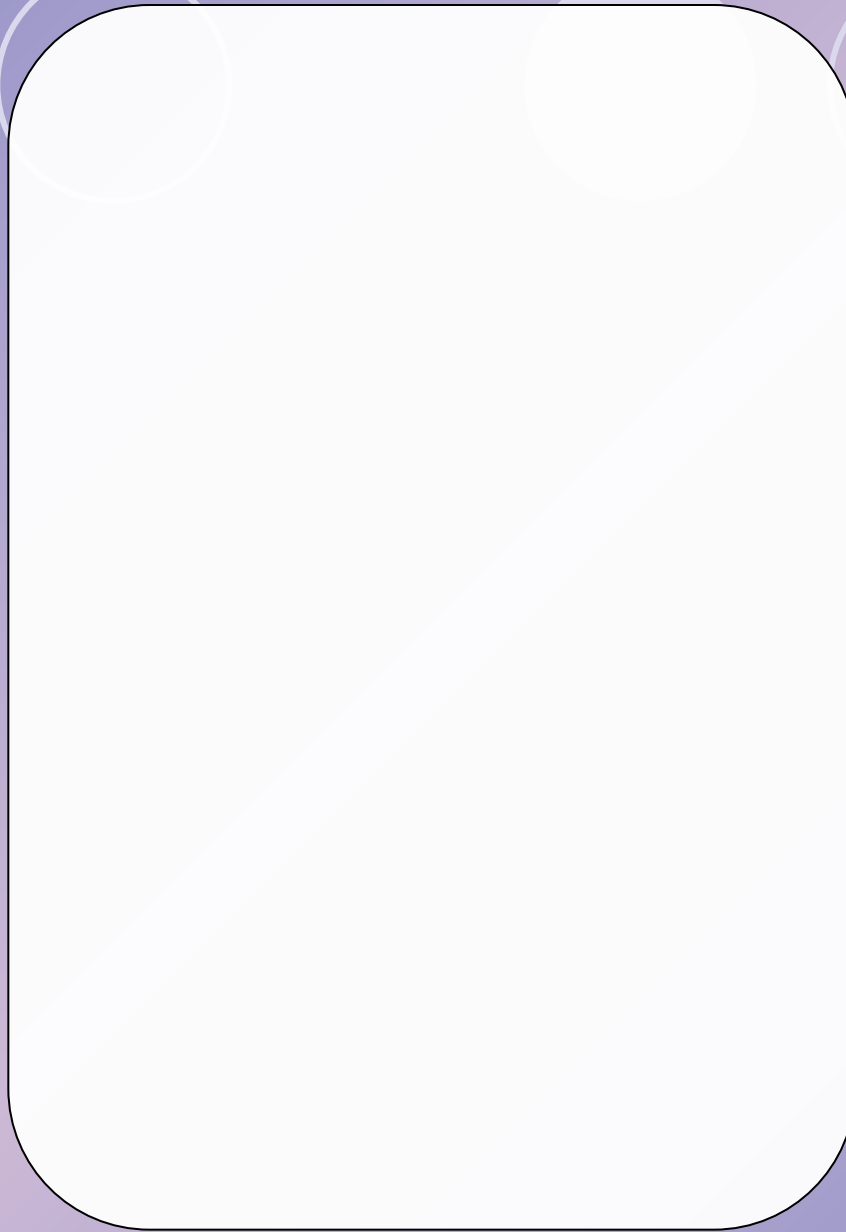
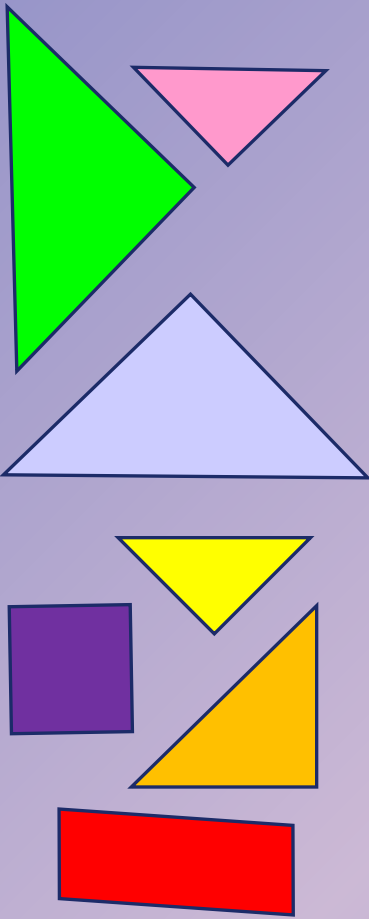
©EnchantedLearning.com

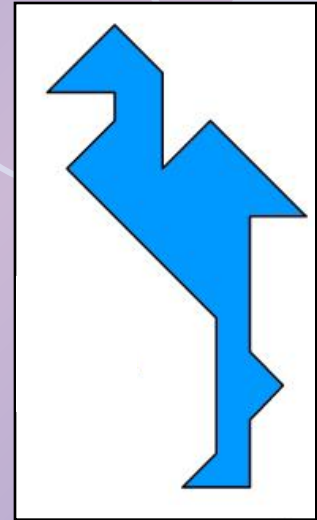
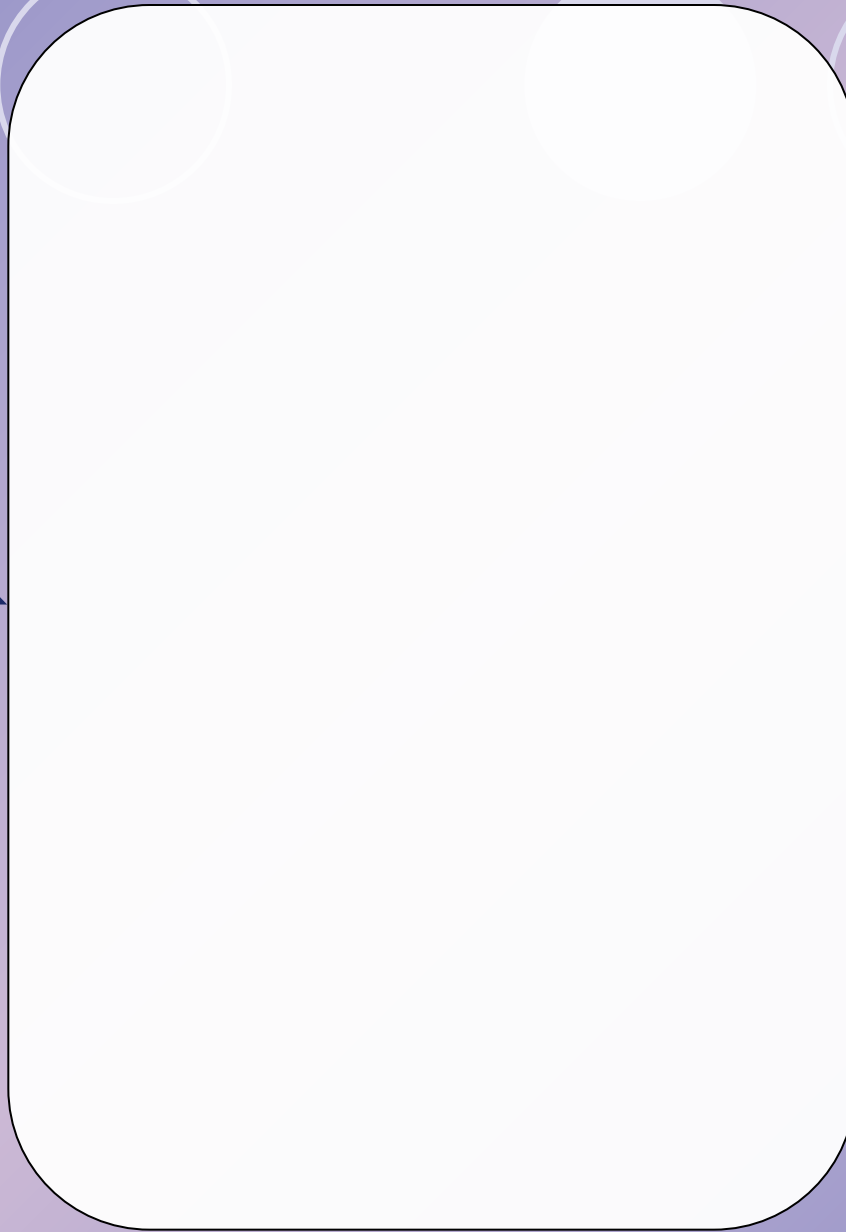
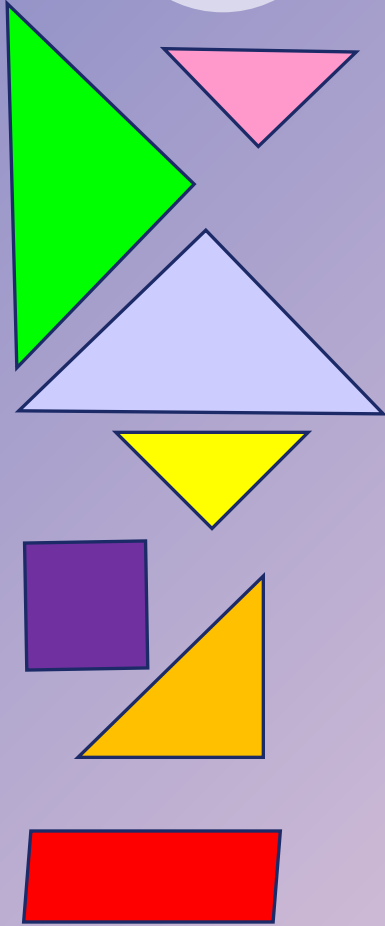


**Тапсырма:** үлгі бойынша танграмнан фигура құрау.

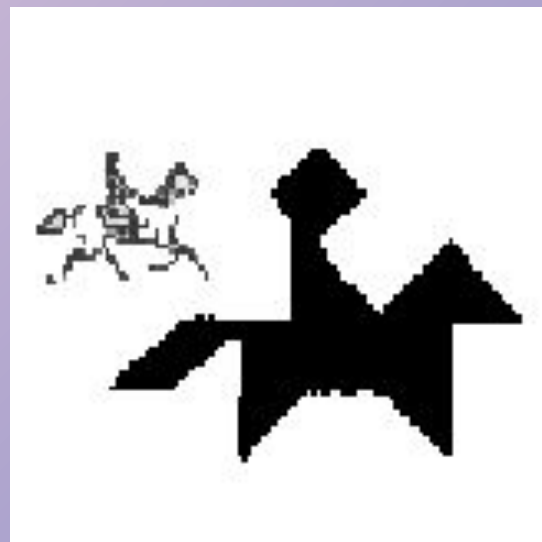
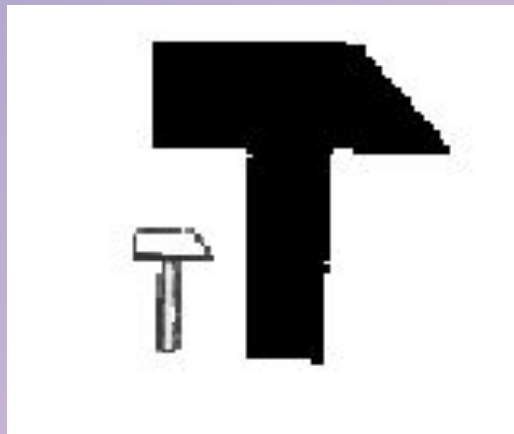






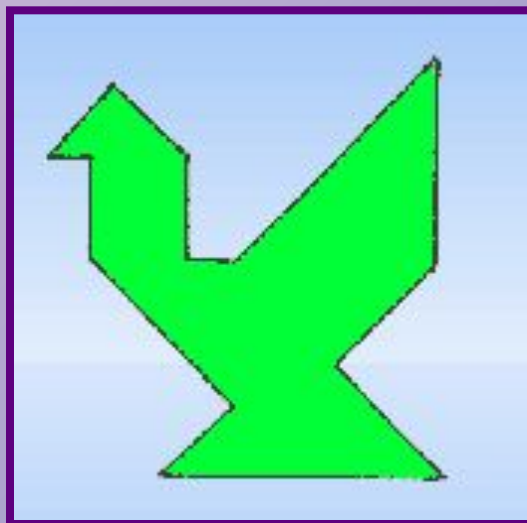
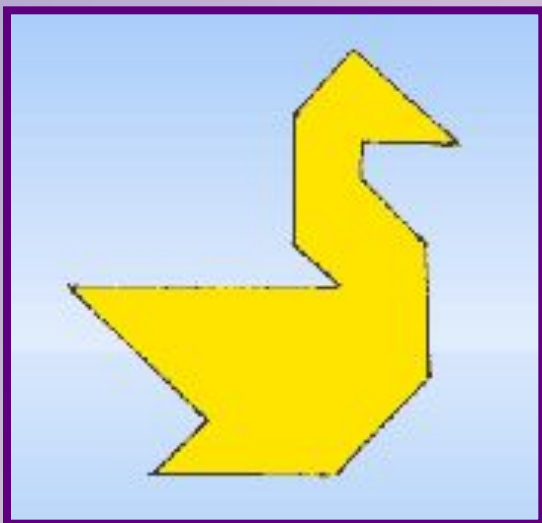
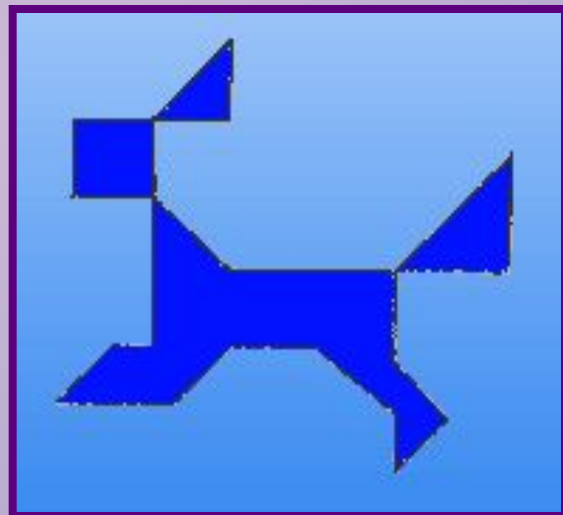


# Фигуралар

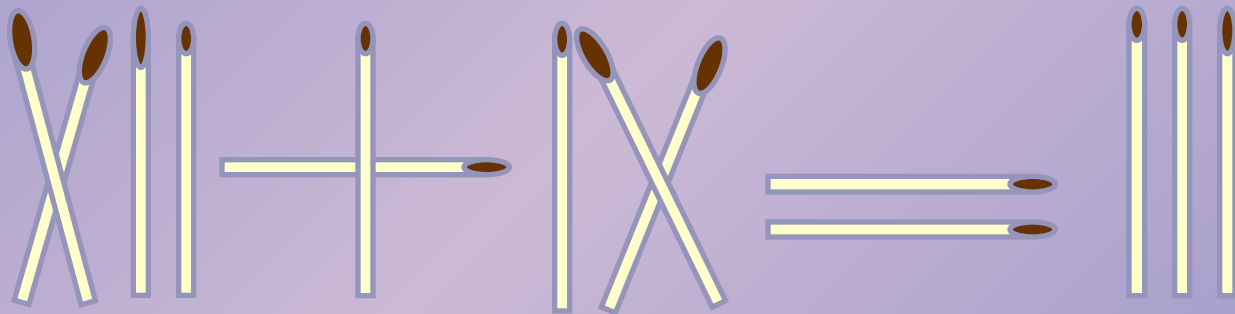
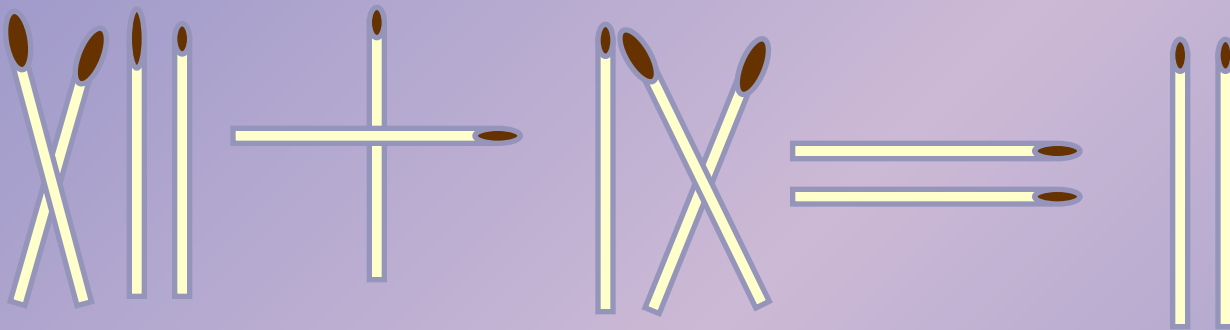




# Фигуралар



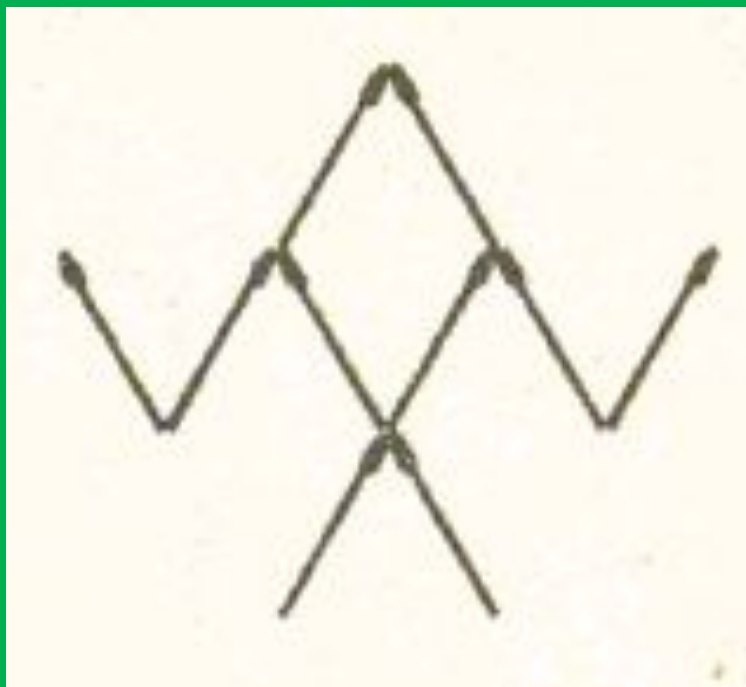
Теңдік тура болатындай бір шырпыны қозға.



Сіріңке шилерінен үй жасалған (суретті қара). Екі шиді қозғау арқылы үйді екінші жағына бұру керек.

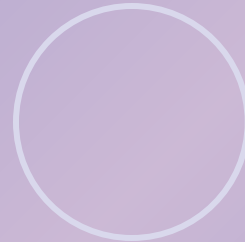


Сіріңке шиінен істелген шаян жоғары өрмелеп барады (суретті қара). Үш шиді қозғау арқылы төмен қарай қалай жылжытамыз.



Тоғыз сіріңке шиінен жасалған таразы теңгерілмей тұр (суретті қара). Бес шиді қозғау арқылы, қалай теңестіруге болады?





- **Фигурада неше үшбұрыш бар?**

