

# "Н.В.Гоголь атындағы жалпы орта мектебі"

## Ашық сабақ

Тақырыбы: "Тік дөңгелек конус.  
Конустың жазықтықпен  
қималары"

Пәні: геометрия

Сыныбы: 11а

Математика пәні мұғалімі:

Хайруллина Г.Б.



# Үй тапсырмасын тексеру

№24 1) берілгені –цилиндр,

$$d=12 \text{ см}, h=3,5 \text{ см}$$

$$S=?$$

$$S=2\pi R(h+R) = 2\pi \cdot 6(3,5+6)=114\pi \text{ см}^2$$

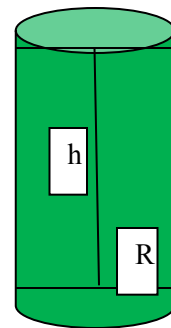
2) берілгені –цилиндр,

$$R=18 \text{ см}; h=2,5$$

$$DM=25 \text{ см.}$$

$$S=?$$

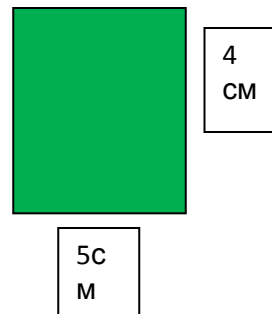
$$S=2\pi R(h+R) = 2\pi \cdot 18(25+18)=1548\pi \text{ см}^2.$$



№25 берілгені  
тіктөртбұрыш  
 $a=5 \text{ см}, b=4 \text{ см.}$

$S$  цилиндр-?

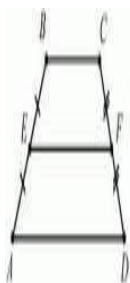
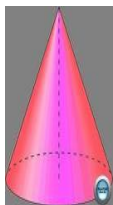
$$S=2\pi R(h+R)=2\pi \cdot 5(4+5)=90\pi \text{ см}^2.$$



# Ия – жоқ



1. Цилиндр көпжаққа жатады.
2. Көлбеу және тік дөңгелек цилиндрлер болады.
3. Цилиндрдің бүйір бетінің ауданының формуласы  $S=2\pi Rh$
4. Цилиндрдің жазбасы үшбұрыш, трапеция.
5. Дөңгелектің ауданы  $S=2\pi R^2$
6. Цилиндрдің толық бетінің ауданы  $S=2\pi R(h+R)$
7. Дұрыс көпжақтар



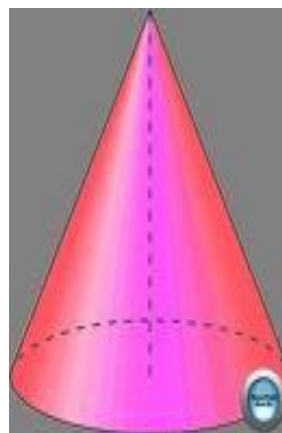
8. Цилиндрді жазықтықпен қиғанда тіктөртбұрыш, дөңгелек, эллипс пайда болады.
9. Тік цилиндрдің биіктігі жасаушысына тең.
10. Шеңбердің ұзындығы  $C=2\pi R$  формуласымен есептеледі.



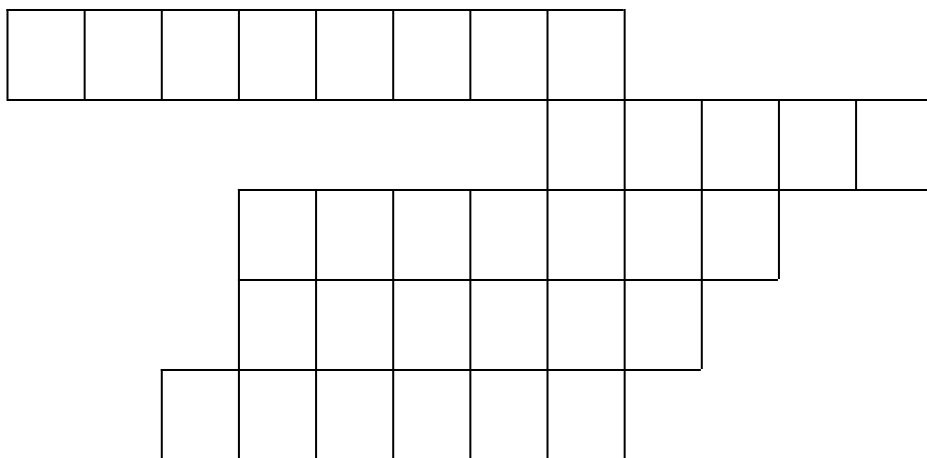
# *Ия – жоқ*

## *Жауаптары:*

1. - ; 2. +; 3. +;  
4. -; 5. -; 6.  
+; 7. -; 8. -; 9.  
+; 10. +



# Сөзжұмбақ



1. Цилиндрдің табандырында жататын фигура қалай аталады?
2. Цилиндр сөзін грек тілінен аударғанда қандай мағына білдіреді?
3. Тік төртбұрышты оның қабырғаларының бірінен айналдырғанда шығатын фигура...
4. Шеңбердің центрін шеңбер нүктесімен қосатын кесінді
5. Цилиндрді жазықтықпен қиғанда қандай фигура пайда болады?



**«БІЗДІ ҚОРШАҒАН ОРТА - ОЛ  
ТОЛЫҒЫМЕН ГЕОМЕТРИЯ»**

**А.  
Д. АЛЕКСАНДРОВ**

***Клоунға бола аласың бас киім,  
Тіп – тік болып тұра аласың тас  
түйін.***

***Бір катеттен айналғанда үшбұрыш,  
Конус болып қаланады басты үйің.***

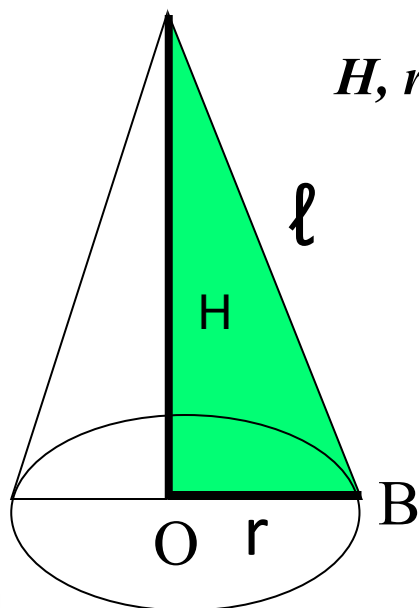
# КОНУС

## КОНУС АЙНАЛУ ДЕНЕСІ

**ТІК БҰРЫШТЫ ҮШБҰРЫШТЫ  
КАТЕТІНЕН АЙНАЛДЫРҒАНДА  
ШЫҒАТЫН ФИГУРА КОНУС ДЕП  
АТАЛАДЫ**

A

*AOB - тік бұрышты үшбұрыш*



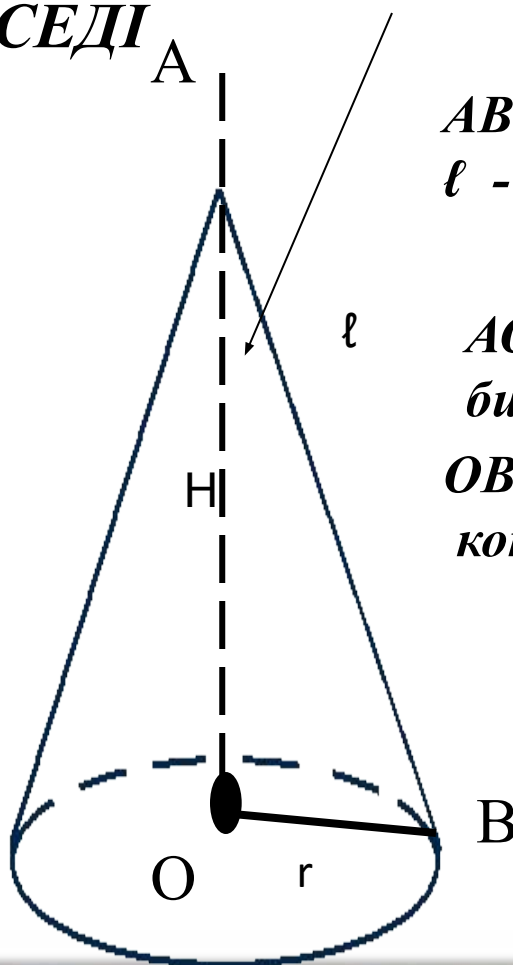
*H, r- катет , l - гипотенуза*



# КОНУСТЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ

**КОНУСТЫҢ ТӨБЕСІНЕН ТАБАН  
ЖАЗЫҚТЫҒЫНА ТҮСІРІЛГЕН  
ПЕРПЕНДИКУЛЯР- КОНУСТЫҢ  
БИІКТІГІ**

**ТІК КОНУСТЫҢ ОСІ МЕН БИІКТІГІ  
БЕТТЕСЕДІ**



*AB-гипотенуза ,  
 $l$  - жасаушысы*

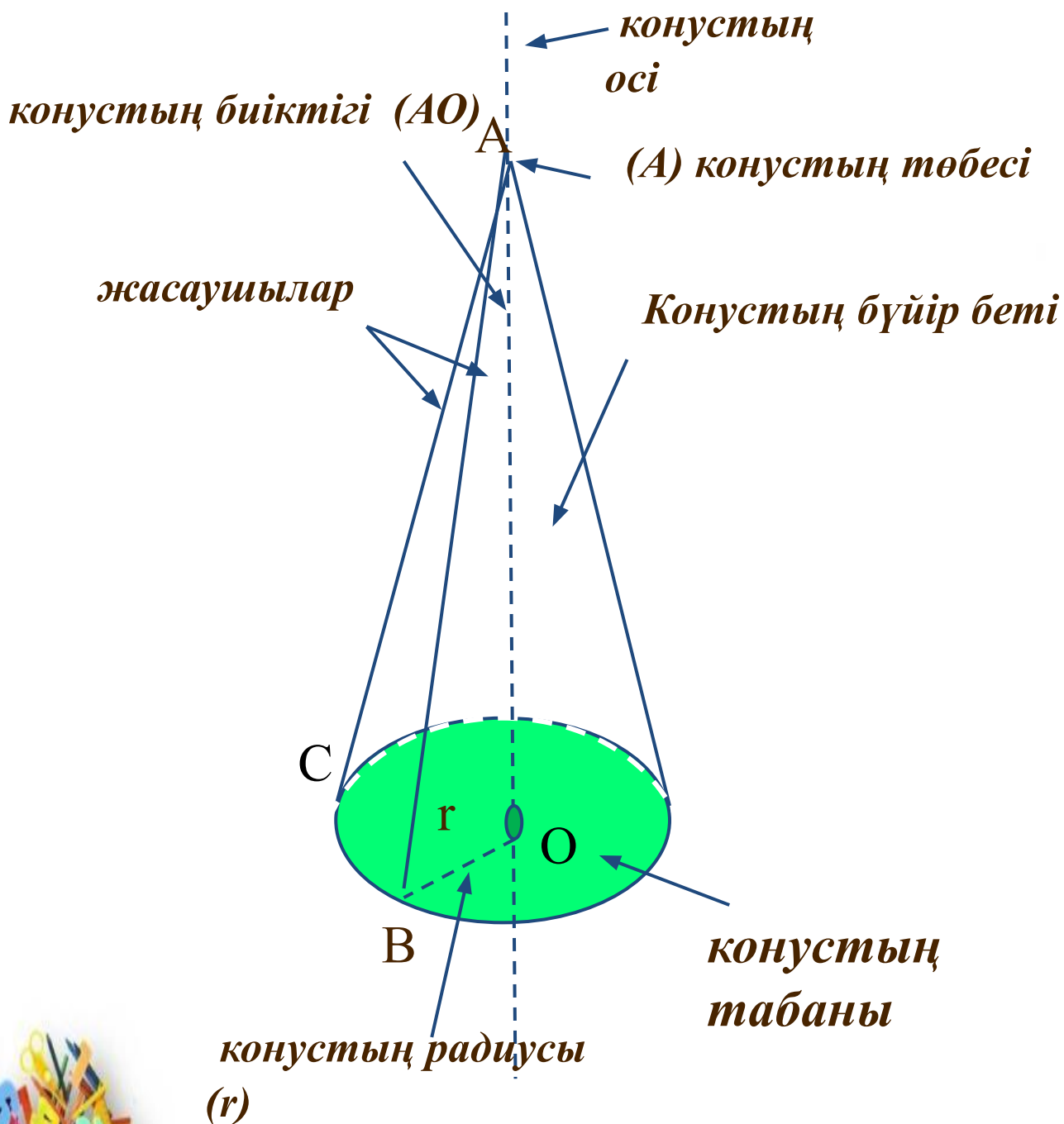
*AO, H –  
биіктікгі*

*OB= R- табан радиусы,  
конустың радиусы*

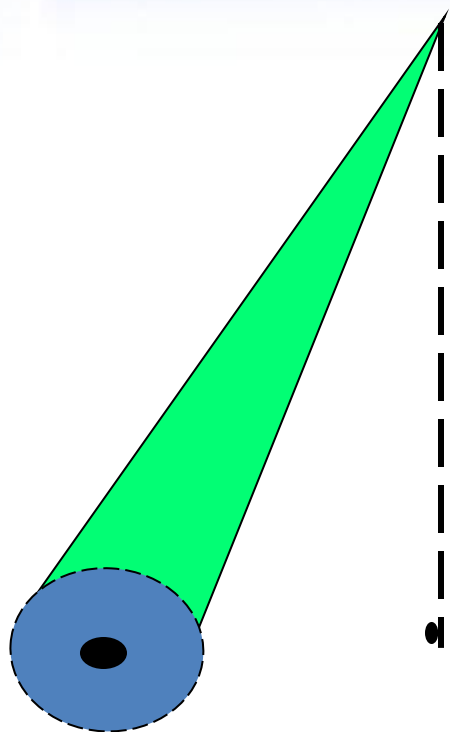




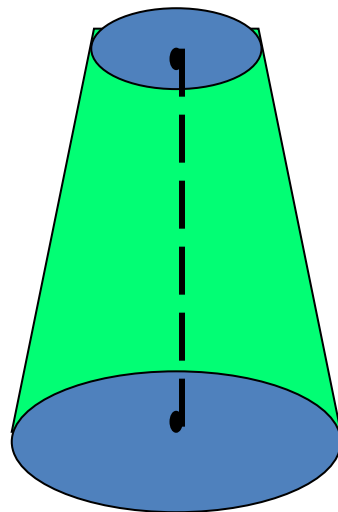
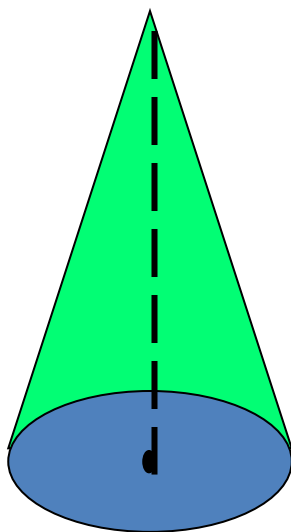
# КОНУСТЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ



# *Конустың түрлері*



*Көлбеу конус*



*Тік дөңгелек конус    Қиық конус*



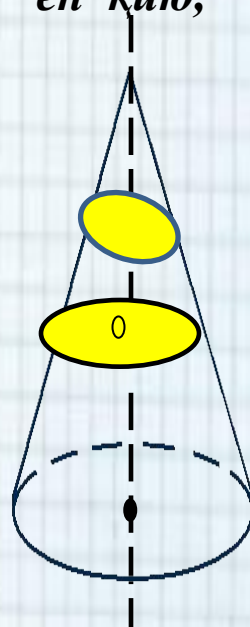
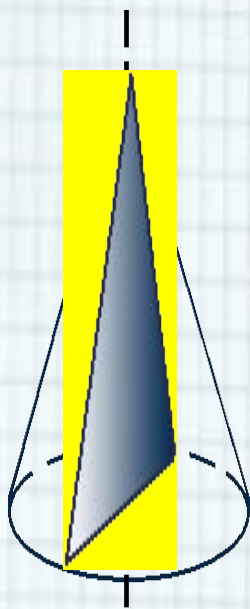
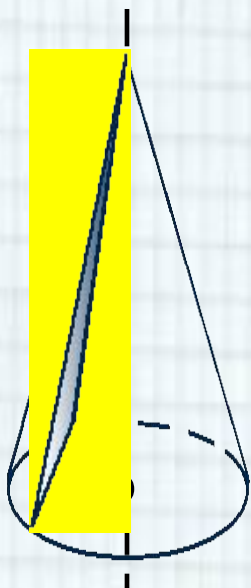
# Конустың жазықтықпен

## қиғасы

Екі жасаушы және  
табанының  
хордасы арқылы  
өтетін қима

Конусың осі  
арқылы өтетін  
қиға – осьтік  
қиға

Оське  
перпендикуляр  
және  
перпендикуляр  
емес  
жазықтықтарм  
ен қию,



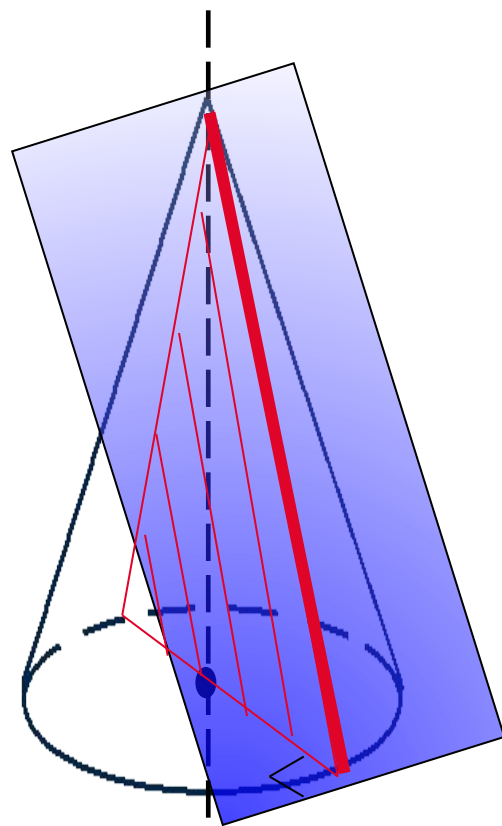
Тең бүйірлі  
үшбұрыш : бүйір  
қабырғалары–  
жасаушылар,  
табаны – табан  
шеңберінің  
хордасы

Тең бүйірлі үшбұрыш :  
бүйір қабырғалары–  
жасаушылар, табаны–  
конустың диаметрі.  
Егер үшбұрыш тең  
қабырғалы болса – конус  
тең қабырғалы деп  
аталады.

Эллипс,  
дөңгелек



*Жанама жазықтық –  
Жасаушысы арқылы өтіп,  
осьтік қимаға перпендикуляр  
болатын жазықтық*

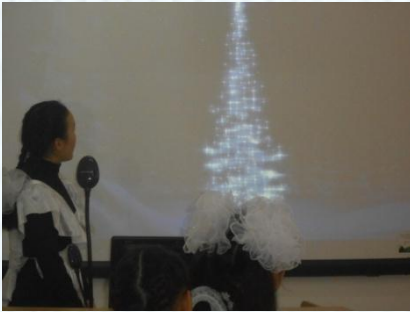


# Конустың жазықтықпен қималары



# Бізді қоршаған ортадағы конустар

## Шығармашылық тапсырма



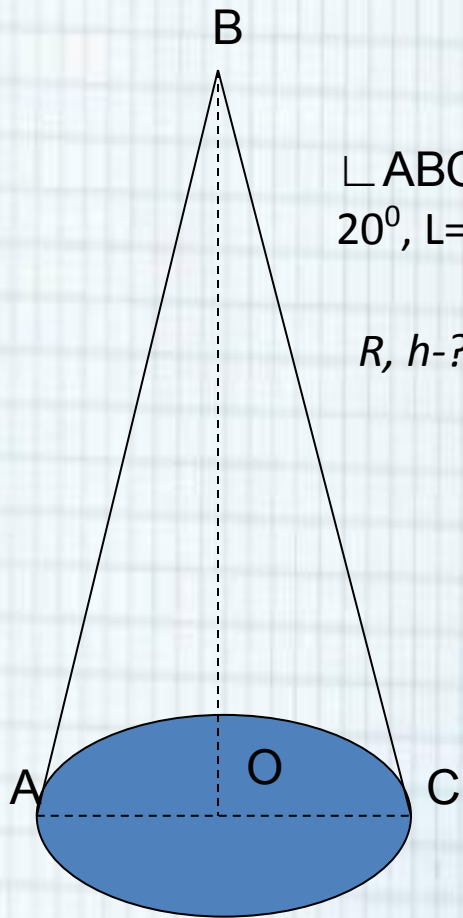
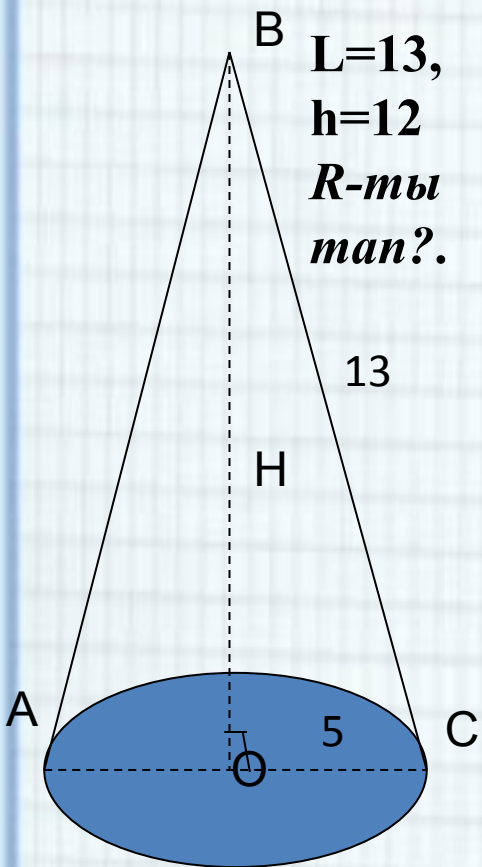
# Оқулықпен жұмыс



- I –топ № 8, 11
- II-топ № 9, 10



# ҰБТ есептері





# *Жаңа сабақты бекіту*

## *- топпен жұмыс*

*I топ – кластер “Конус”*

*II топ – “Венн  
диаграммасы” цилиндр  
және конус*



# Кластер



биіктігі

Жасаушысы

Тік  
бұрышты  
үшбұрыш

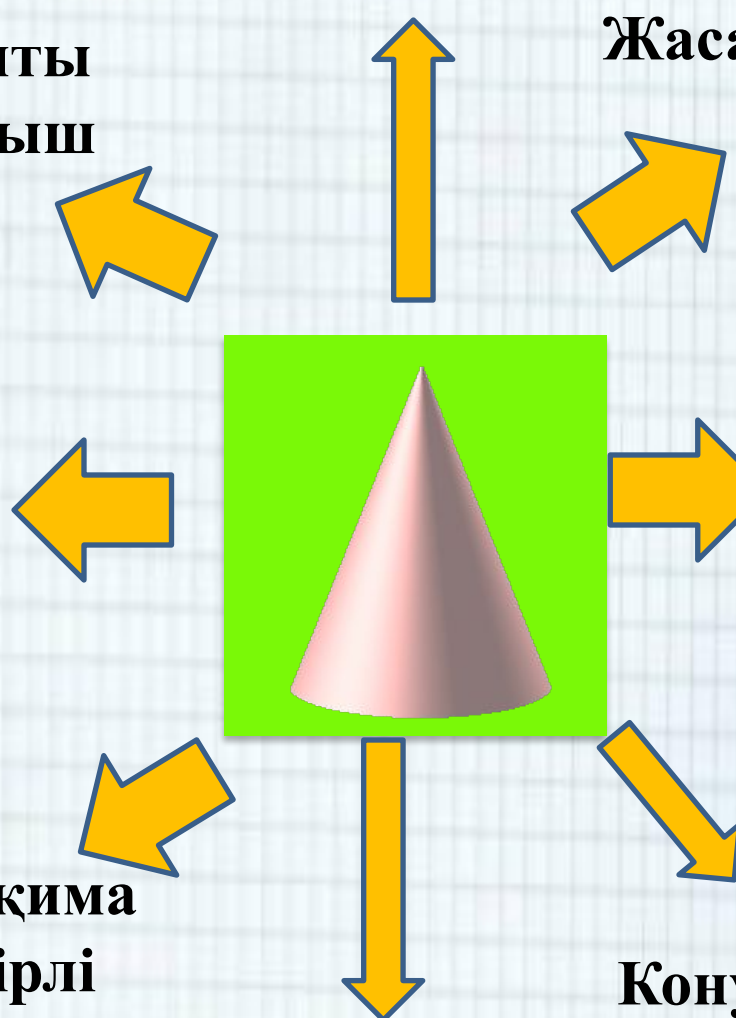
Табаны  
дөңгелек

Осі

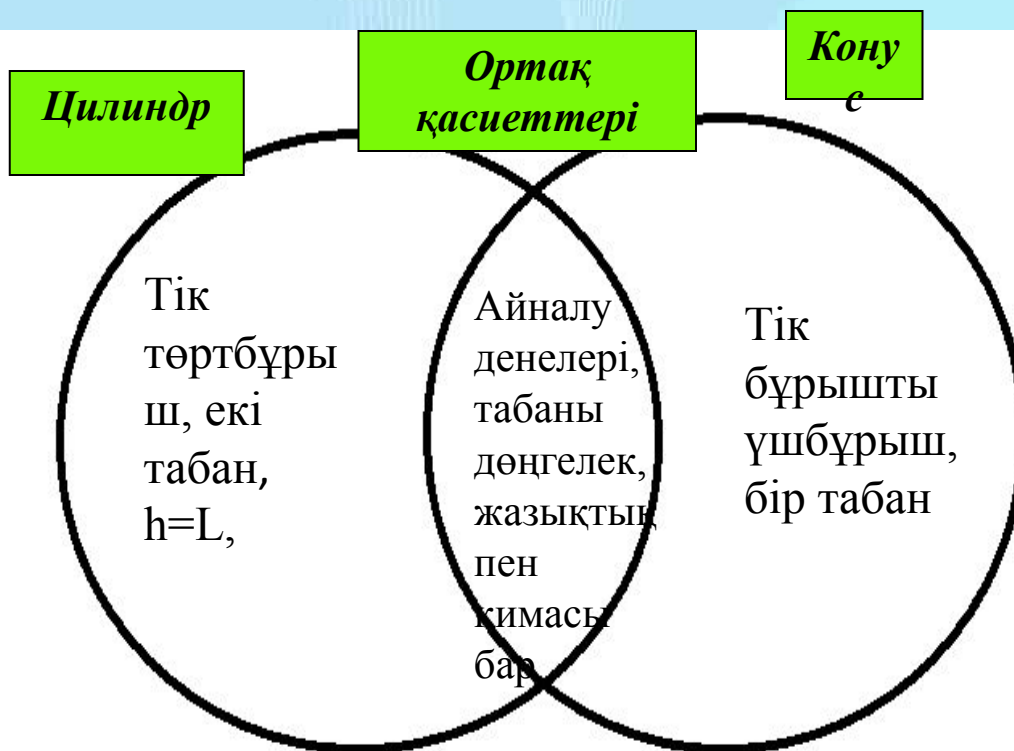
Конус  
түрлері

Осьтік қима  
тең бүйірлі  
үшбұрыш

Қима-  
дөңгелек



# Венн диаграммасы



# Үйге тапсырма

- *Конус туралы ребус құрастырып келу,*
- *Қайталау тақырып 6.1-6.2 №14*
- *Конустың жазбасы, ауданы.*



# Рефлексия



**Білемін**

**Білдім**

**Білгім  
келеді**

