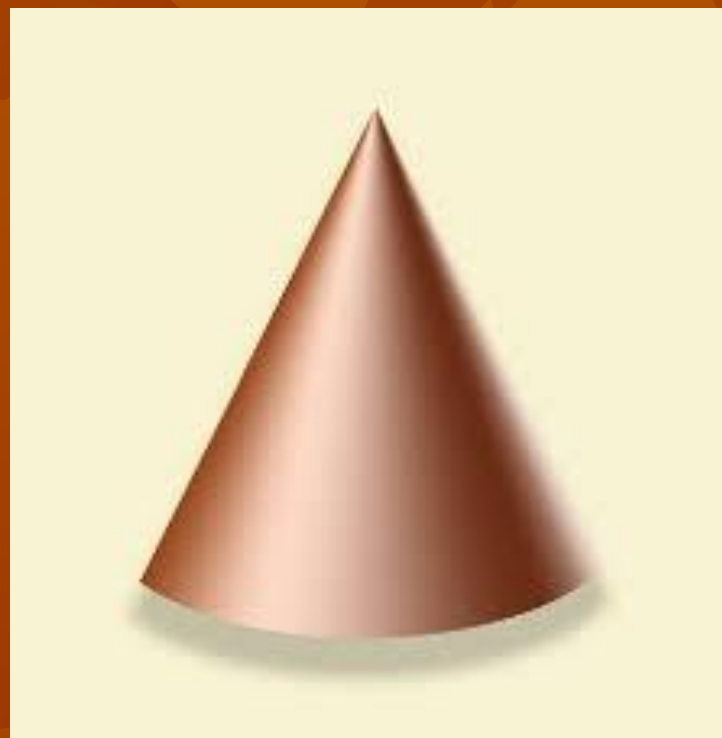
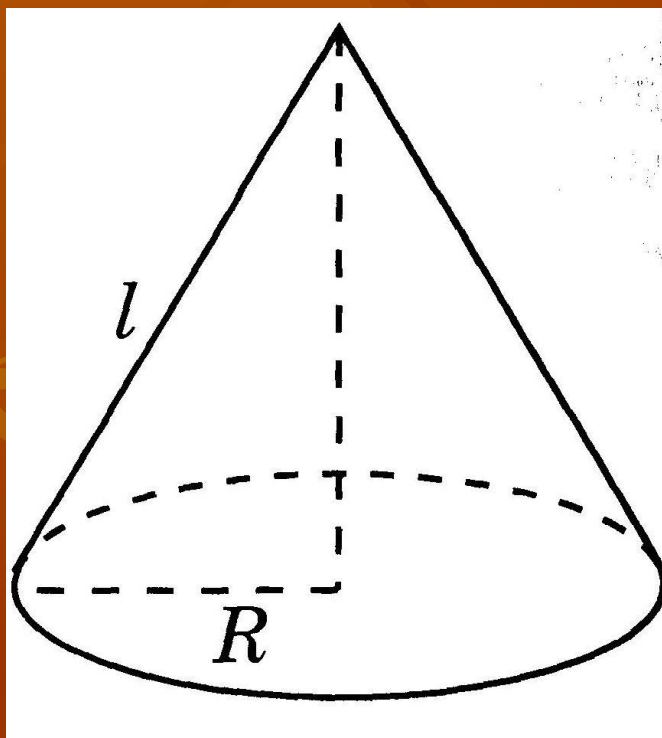




Конус

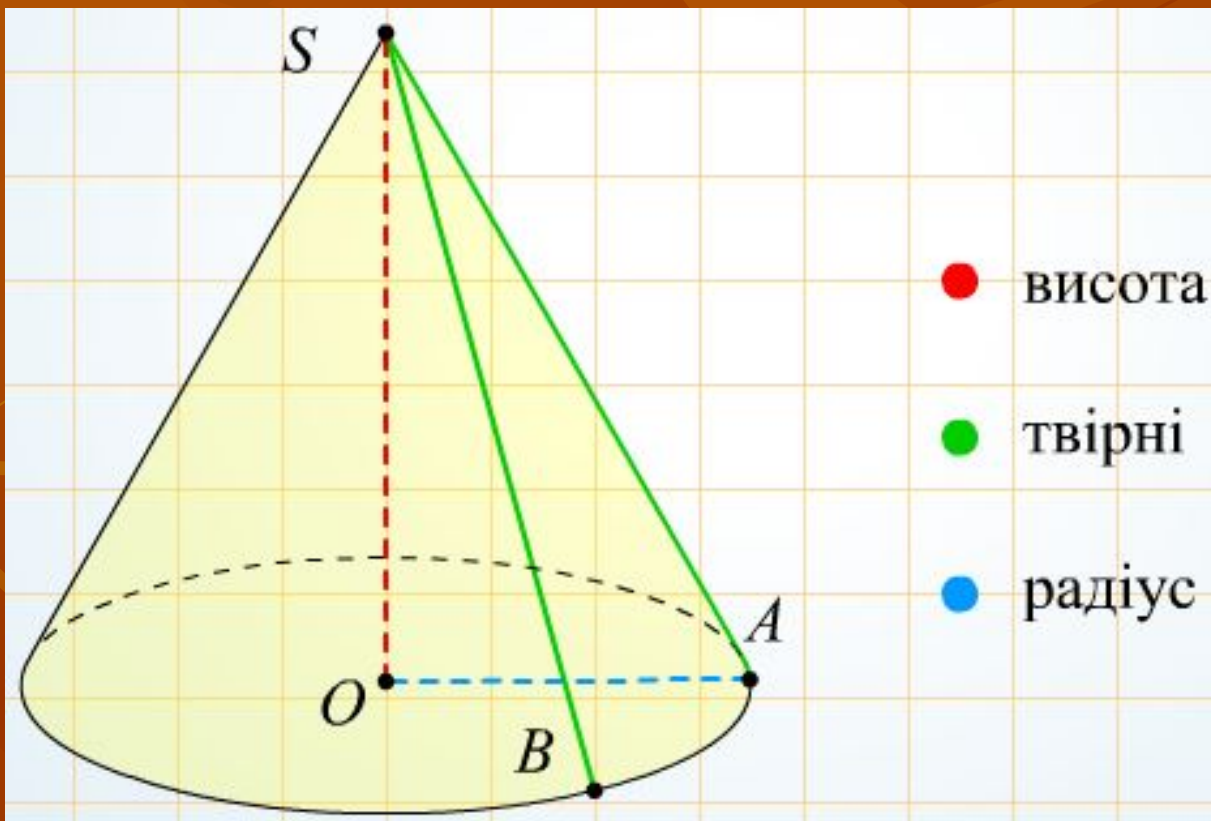
Тіло, яке утворюється при обертанні прямокутного трикутника навколо осі, що містить його катет, називається конусом. Поверхня конуса утворюється при обертанні навколо тієї ж осі ламаної, ланками якої є гіпотенуза і другий катет. Ця поверхня складається з круга, який називається основою конуса, і бічної поверхні конуса



Висотою конуса називається перпендикуляр, опущений з його вершини на площину основи.

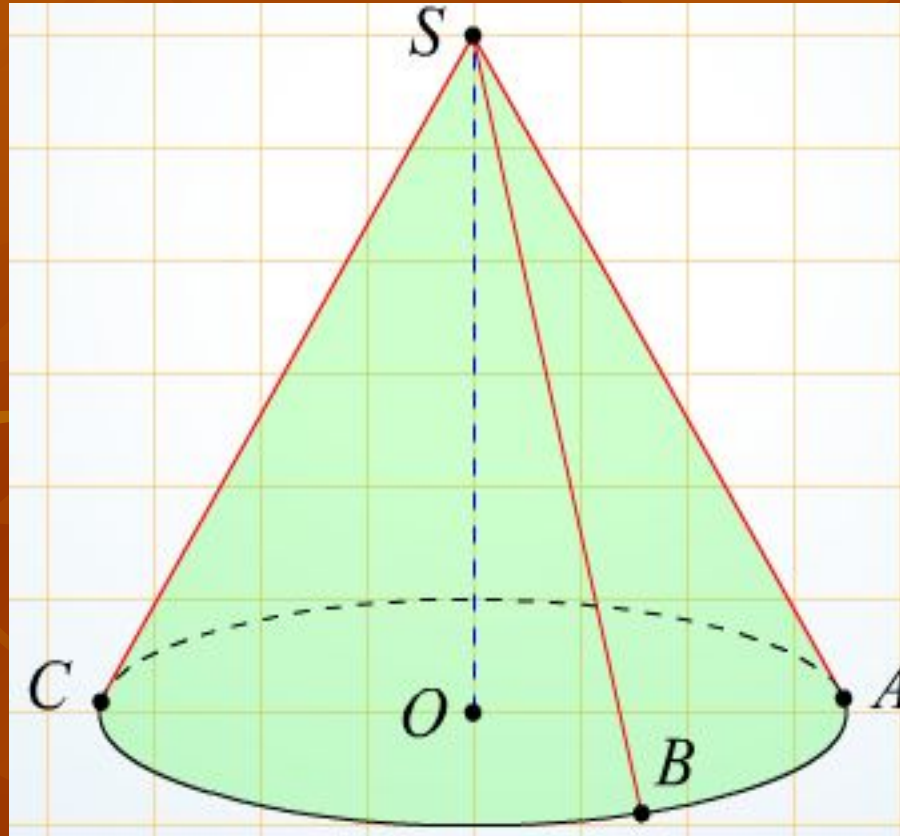
Віссю конуса називається пряма, яка містить його висоту.

Відрізки, що сполучають вершину конуса з точками кола основи, називають твірними конуса.

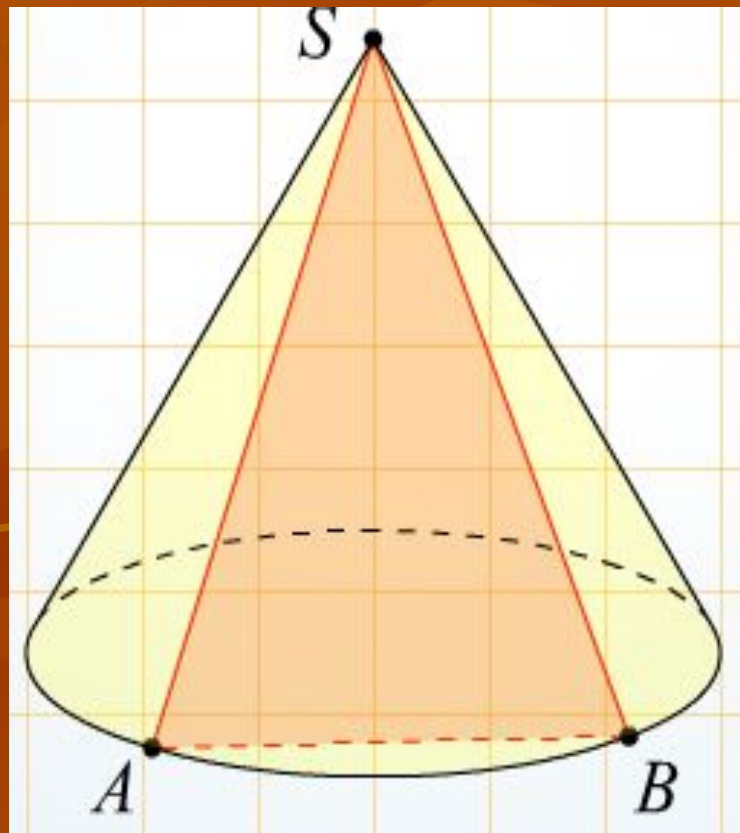


Властивості конуса.

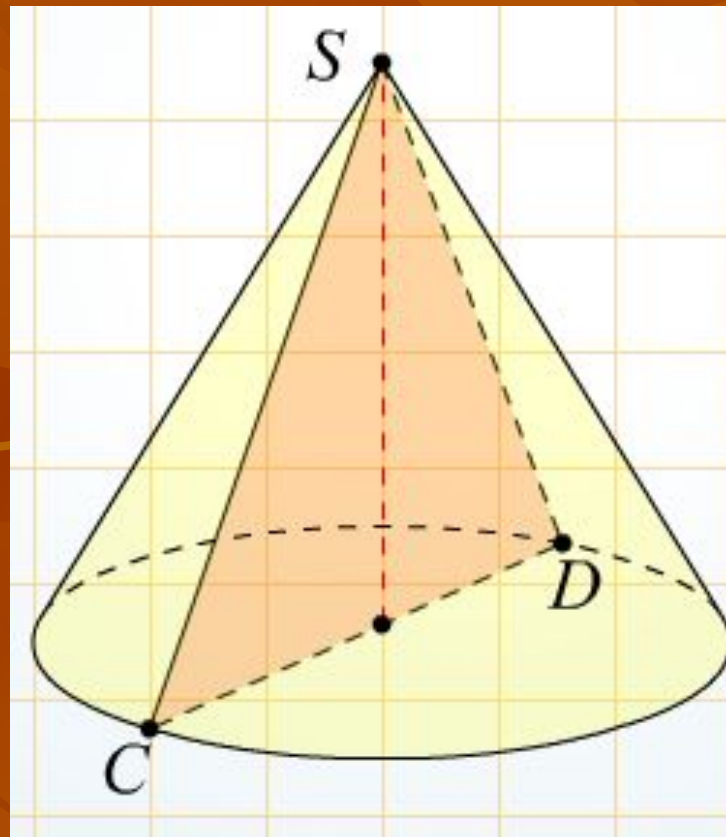
1. Твірні конуса рівні між собою: $SA=SB=SC$;
2. Основа висоти збігається з центром основи:
 SO – висота конуса, O – центр основи.



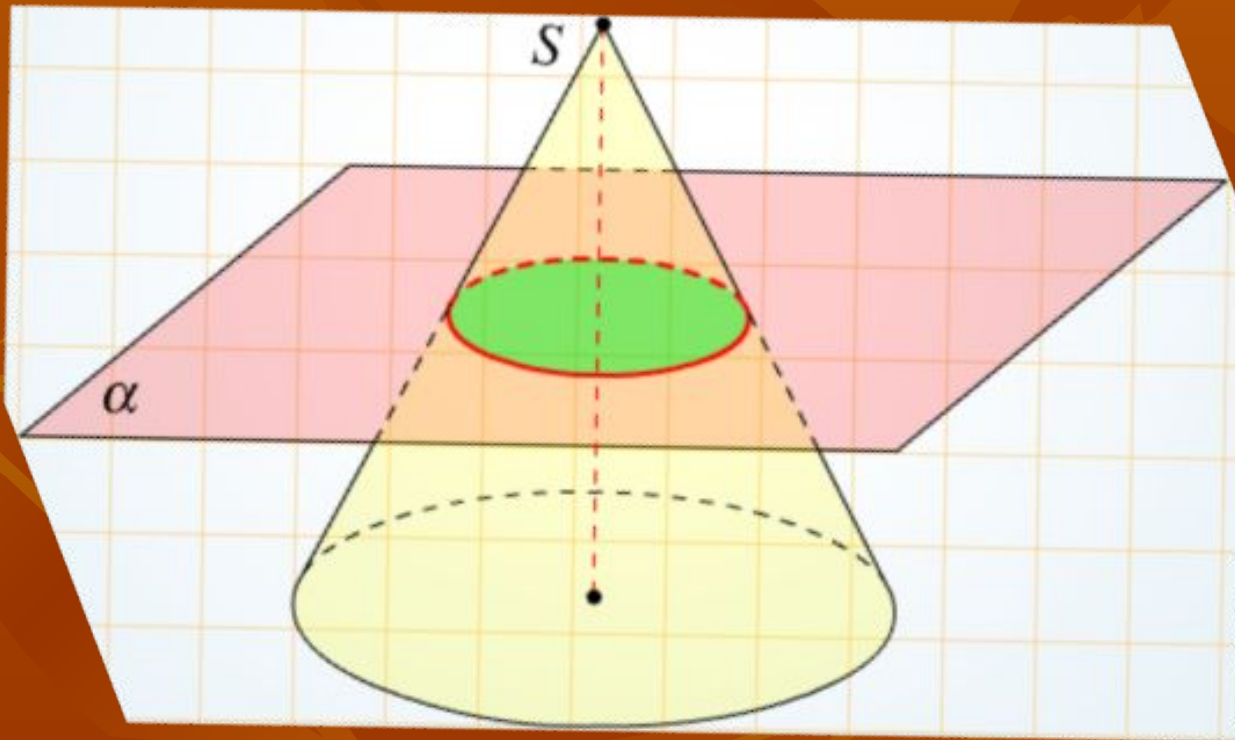
Переріз конуса площиною, яка проходить через його вершину, є рівнобедрений трикутник, у якого бічні сторони - твірні конуса. $\triangle SAB$ - рівнобедрений.



Переріз конуса площиною, яка проходить через вісь конуса.
 $\triangle SDC$ - рівнобедрений.
 $\triangle SDC$ - осьовий переріз.



Переріз конуса площиною, паралельною до основи є круг
Площина α називається січною площиною паралельною основі.
Площина α поділяє конус на менший конус і зрізаний конус.

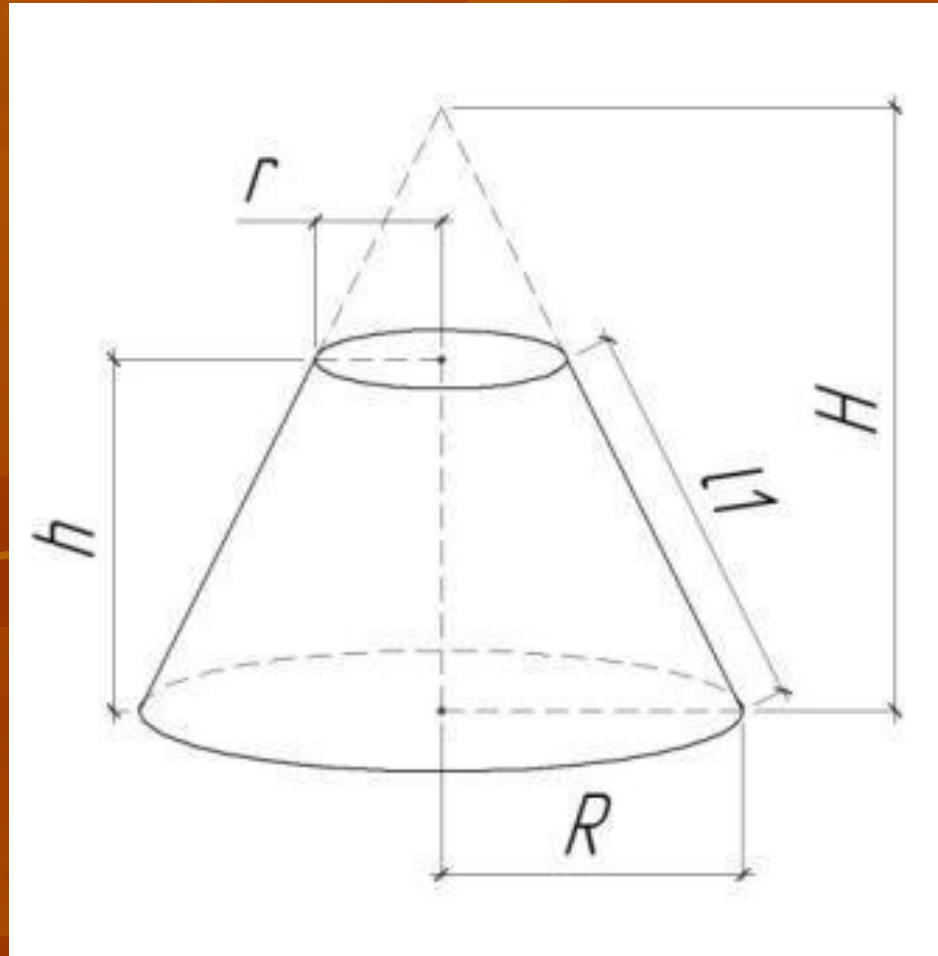


Зрізаним конусом називається частина конуса, що лежить між основою і січною площиною, паралельною до основи.

Верхня основа - круг з радіусом r .

Нижня основа - круг з радіусом R .

$$r < R$$



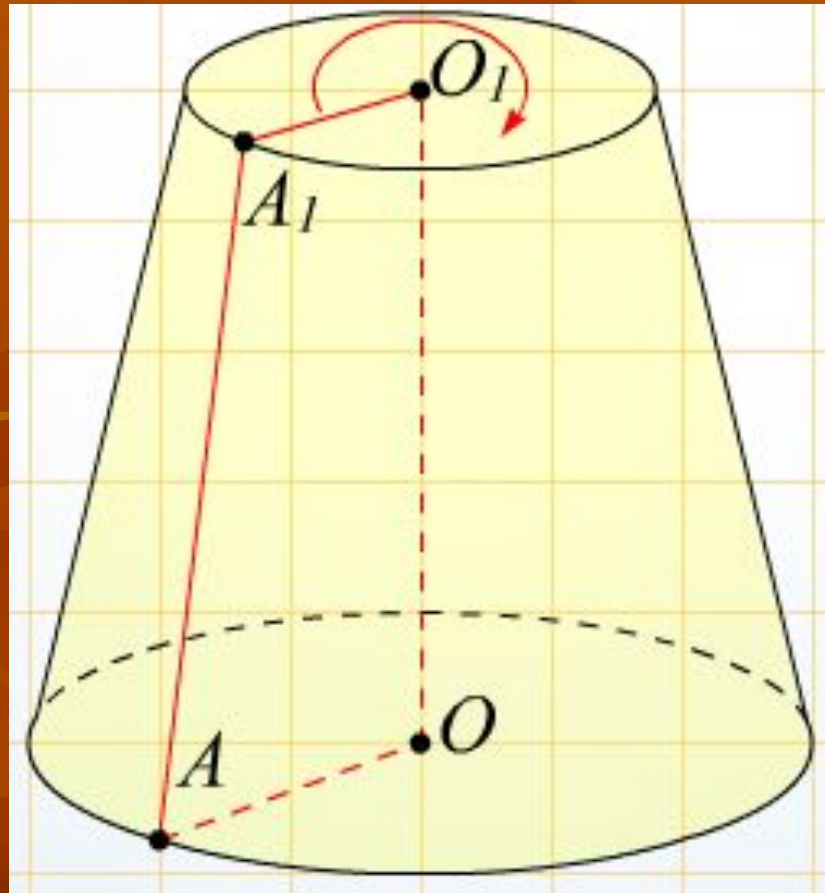
Зрізаний конус можна розглядати як тіло, що утворюється від обертання прямокутної трапеції навколо сторони, перпендикулярної до основ трапеції.

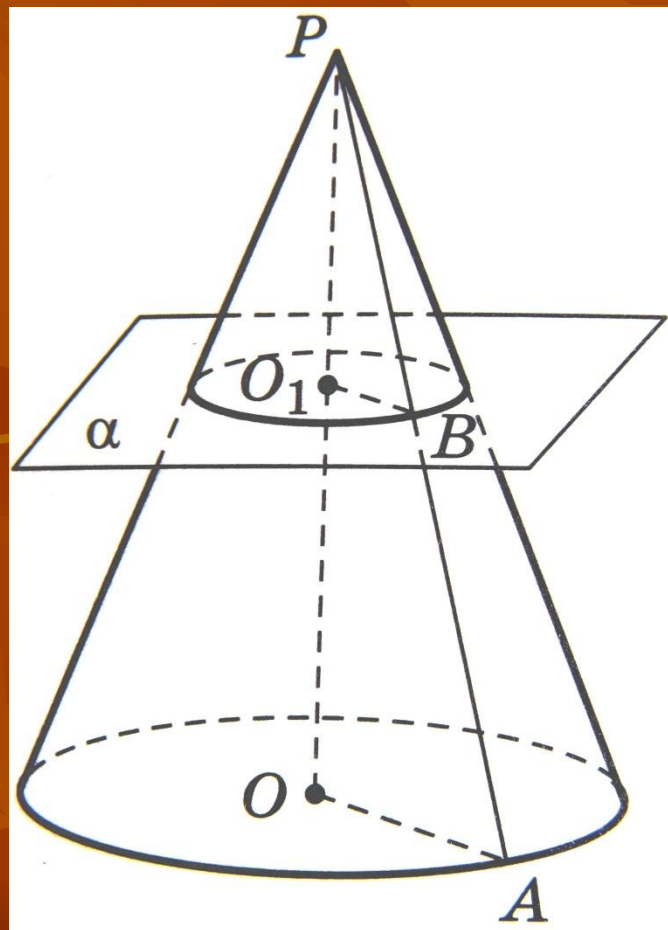
AA_1 - твірна. OO_1 - висота.

A_1O_1 - радіус верхньої основи.

AO - радіус нижньої основи.

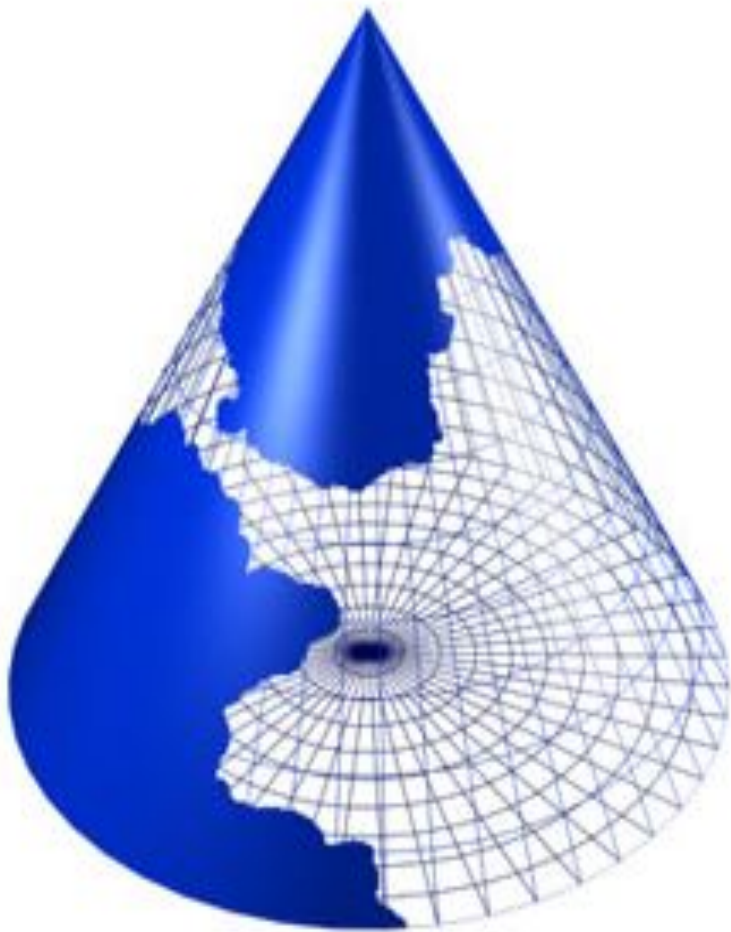
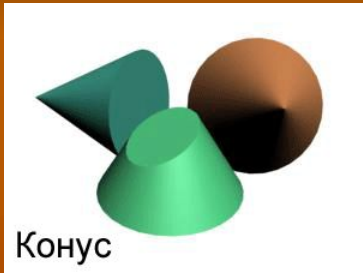
$$A_1O_1 < AO$$





“Конусы” оточуют нас





Конус