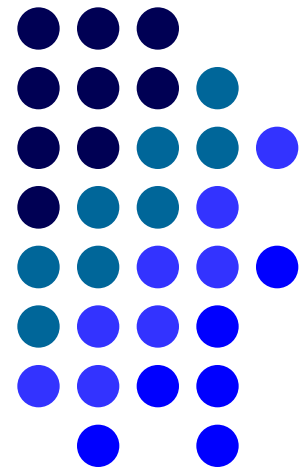


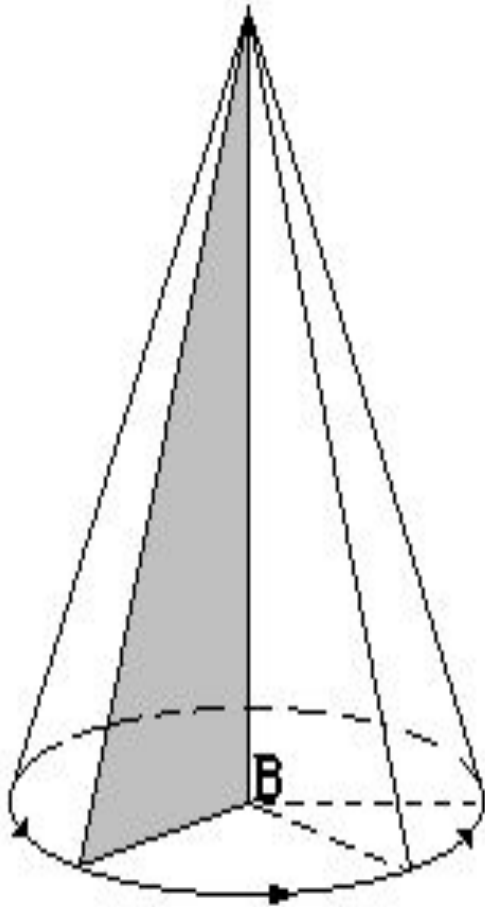
Тіла обертання



Конус



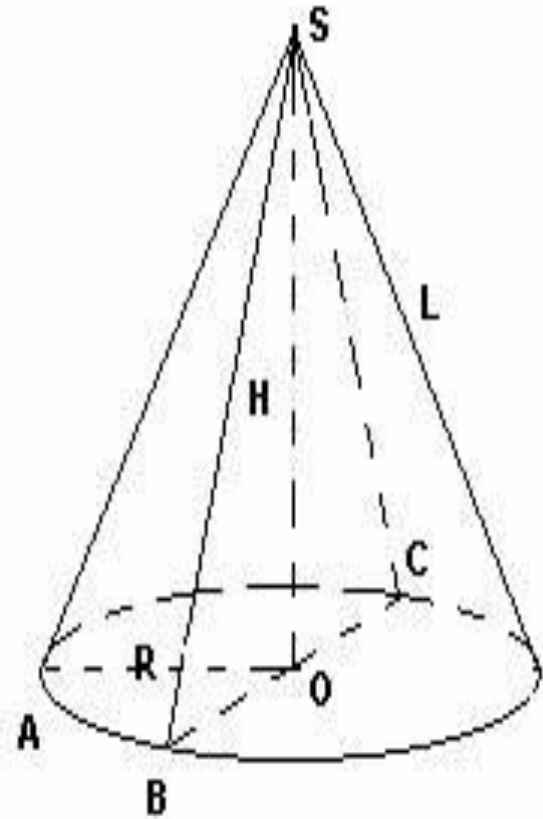
Конус – тіло, отримане обертанням прямокутного трикутника навколо прямої, яка являєть нерухомим катето



Це є одна з фігур обертання



Будова конуса



S - вершина конуса,
коло з центром **O** – основа
конуса.

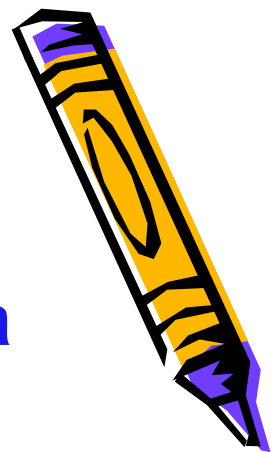
відрізок **SA=L** – твірна.

відрізок **OA=R** – радіус
основи.

відрізок **BC=2R** – діаметр
основи.

SO=H – висота конуса.

Кут **SBO** – кут нахилу
твірної до площини
основи.



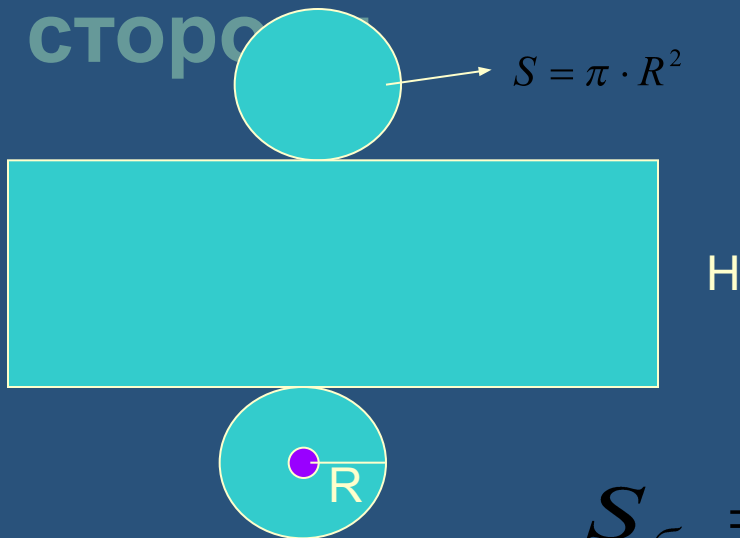
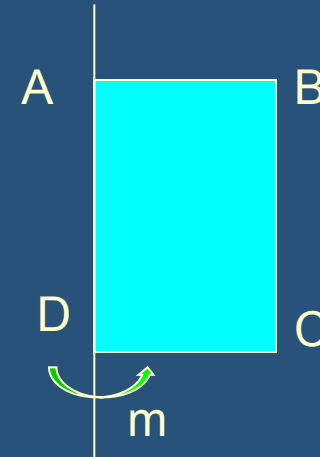
Конус серед нас



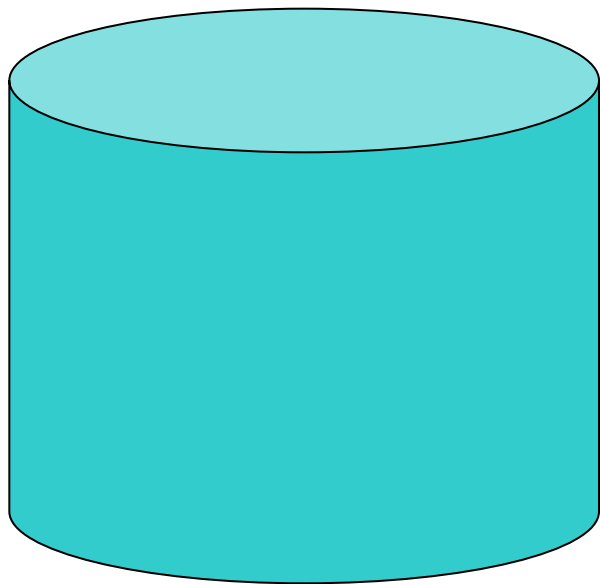
Циліндр



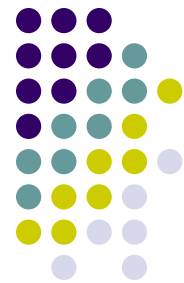
Циліндр – це тіло,
утворене
обертанням
прямокутника
навколо його
сторони



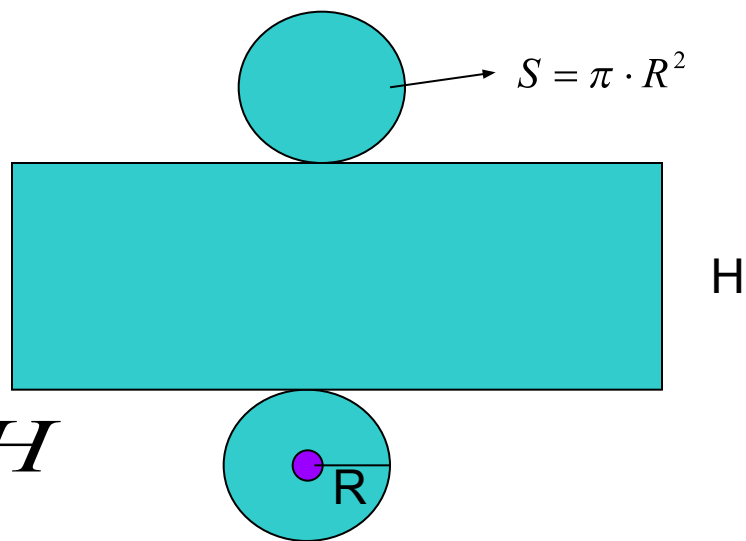
$$S_{\sigma} = 2\pi RH$$



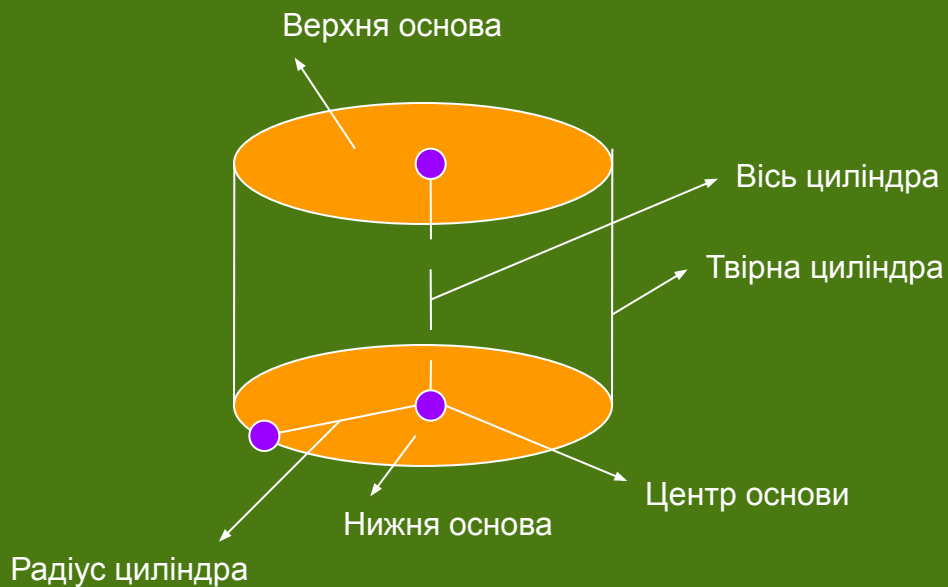
Поверхня
циліндра
складається з
основ і
бічної поверхні.



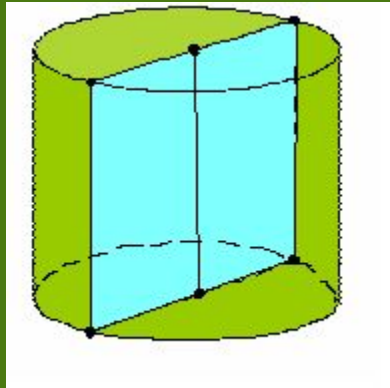
Бічна
поверхня
складається
з твірних



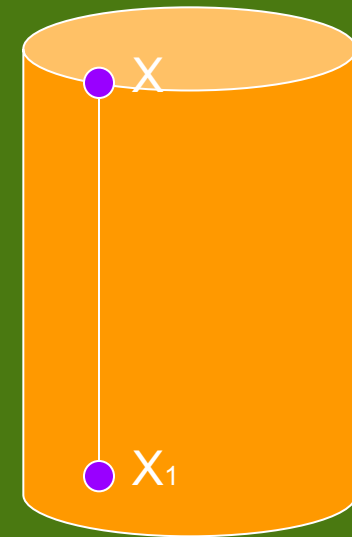
$$S_{\text{б}} = 2\pi RH$$



Твірні циліндра паралельні і рівні

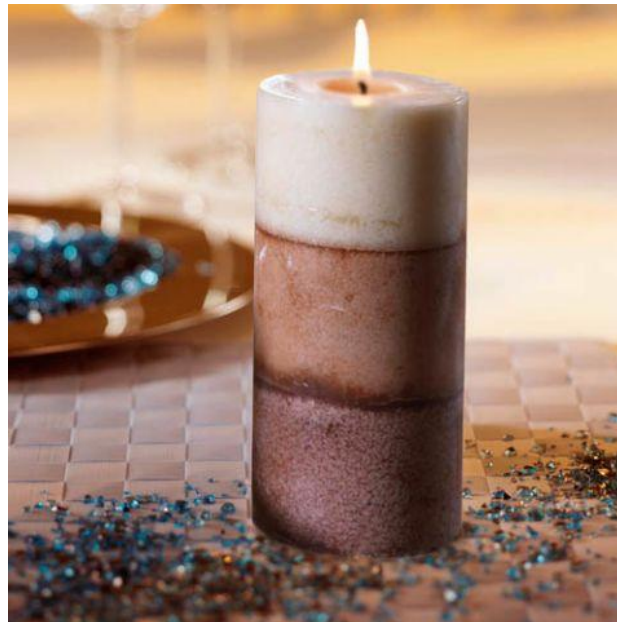
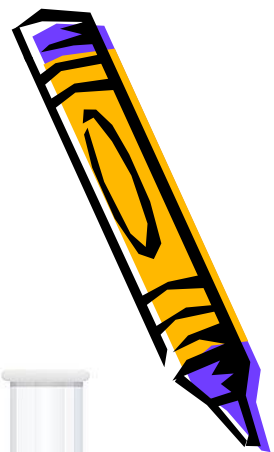
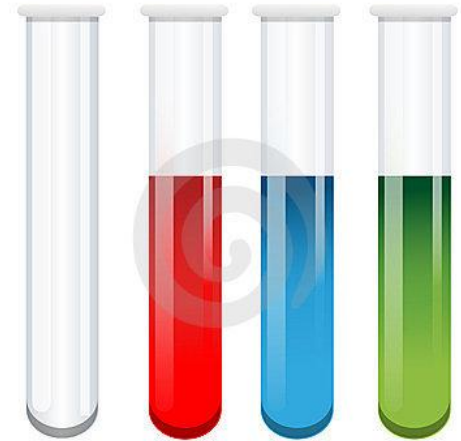


Переріз циліндра площиною, яка проходить через його вісь, називається осьовим перерізом.



Основи циліндра – рівні і лежать в паралельних площинах

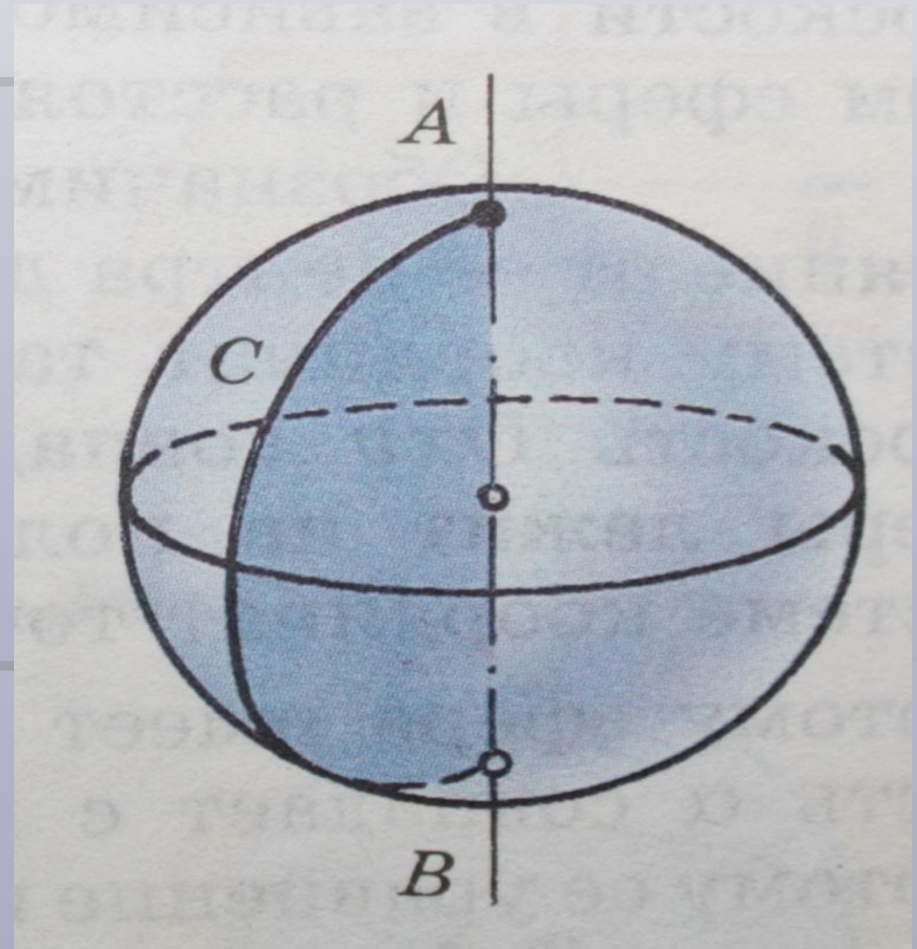
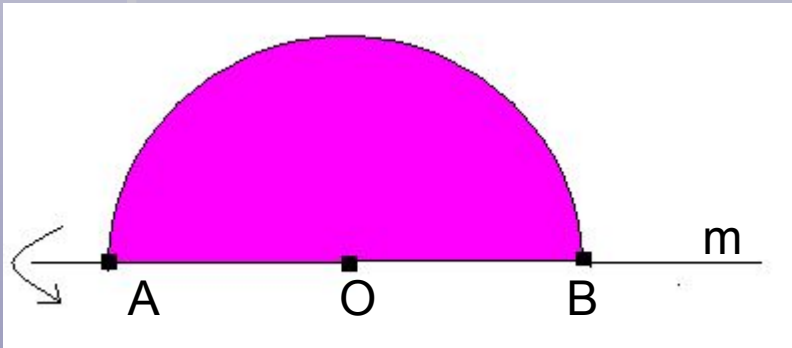
Циліндри серед нас



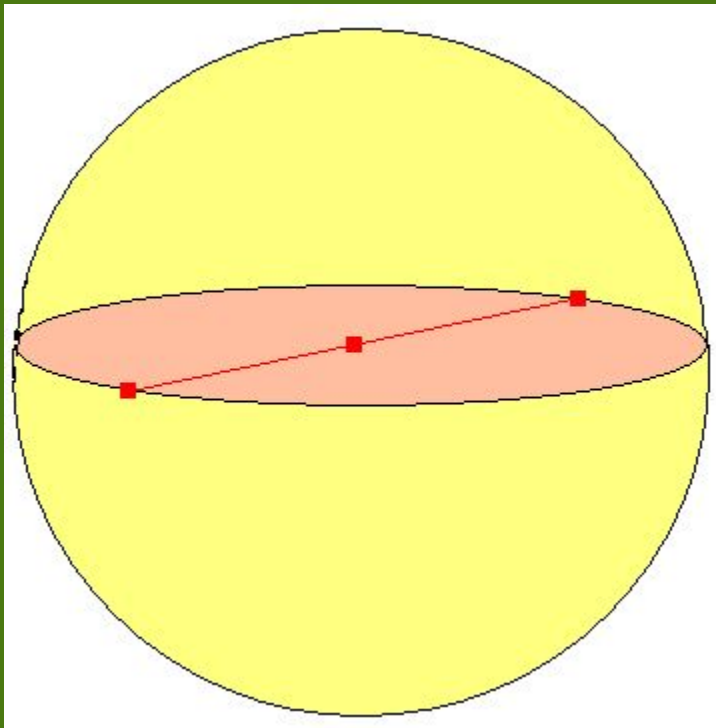
dreamstime.com

Куля

Куля – це тіло,
утворене
обертанням
півкруга навколо
його діаметра



Діаметр кулі



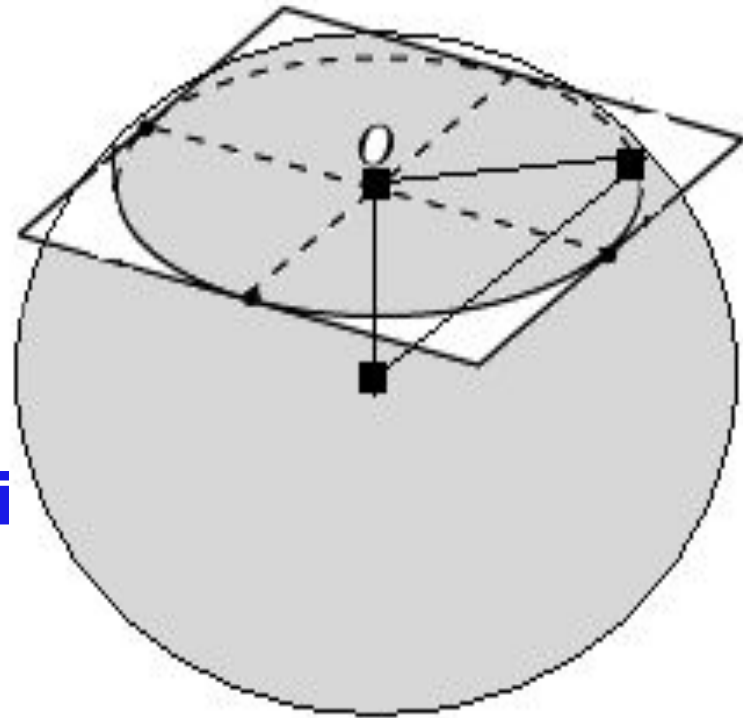
Відрізок, який сполучає дві точки кульової поверхні і проходить через центр кулі, називається діаметром.

Кінці будь-якого діаметра називаються діаметрально протилежними точками кулі.

Переріз кулі площиною

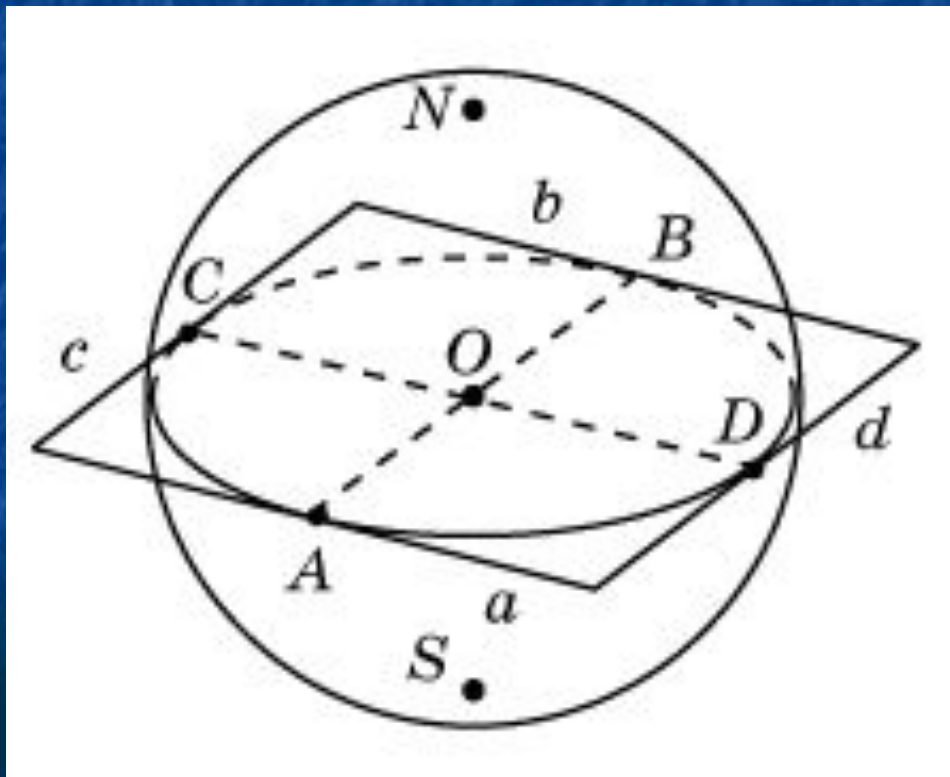
Будь-який переріз кулі площиною є круг.

Центр цього круга є основою перпендикуляра (т. O), опущеного з центра кулі (O_1) на січну площину.



Діаметральна площина

Площина, яка проходить через центр кулі, називається діаметральною площиною.



Переріз кулі діаметральною площиною називається великим кругом.

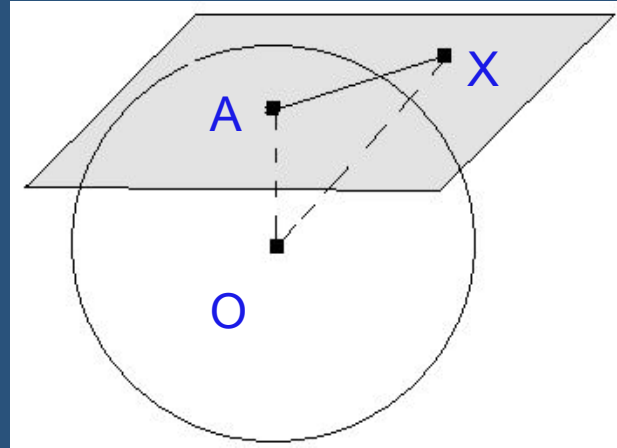
Дотична площина до кулі



Теорема. Дотична площина має з кулею тільки одну спільну точку – точку дотику

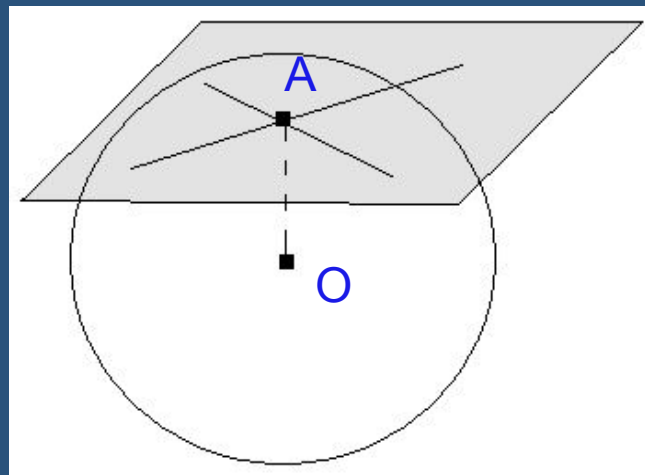
Пряма, яка належить дотичній до кулі площині і проходить через точку дотику, називається дотичною до кулі в цій точці.

Дотична пряма має з кулею тільки одну спільну точку – точку дотику.



Площина, що проходить через точку A кульової поверхні і перпендикулярна до радіуса, проведеного в точку A, називається дотичною площиною.

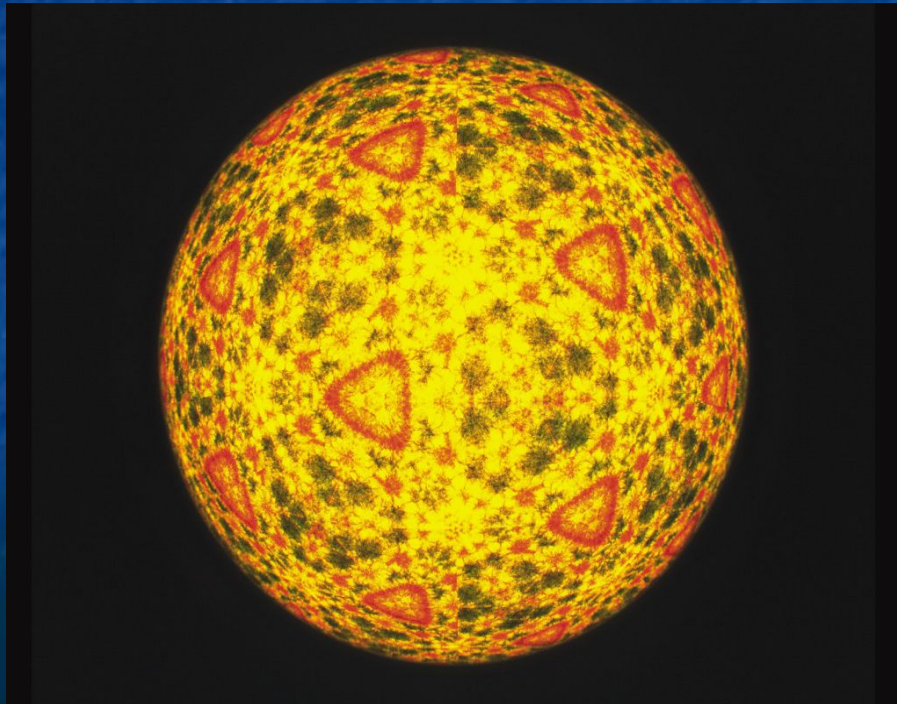
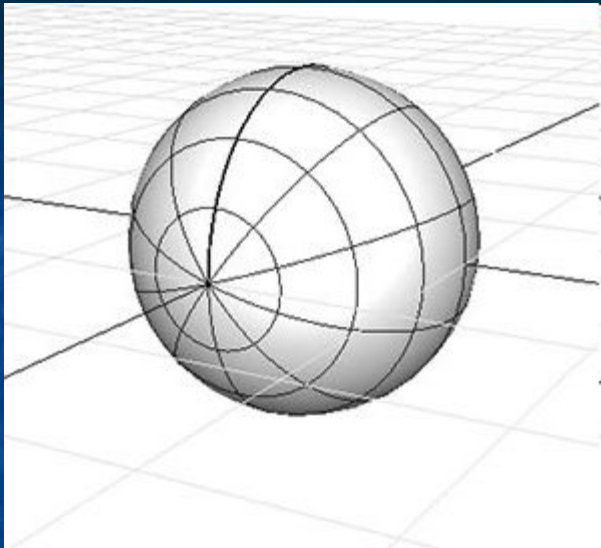
Точка A називається точкою дотику.



Сфера

Межа кулі називається кульовою поверхнею або сферою.

Точками сфери є всі точки кулі, які віддалені від центра на відстань, що дорівнює радіусу.



$$S = 4\pi R^2$$

