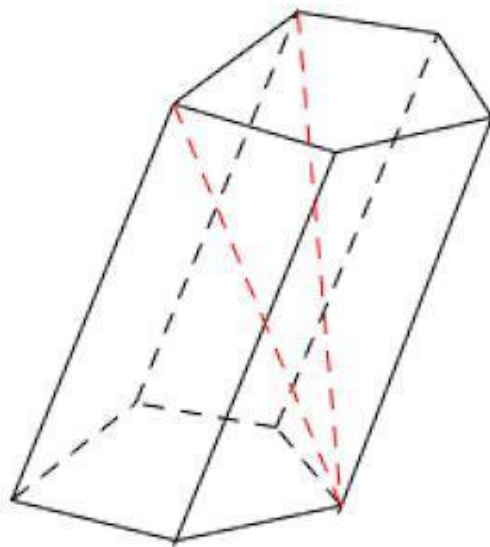


Презентація на тему

ПРИЗМА, РІЗНОВИД – ПАРАЛЕЛЕПІПЕД

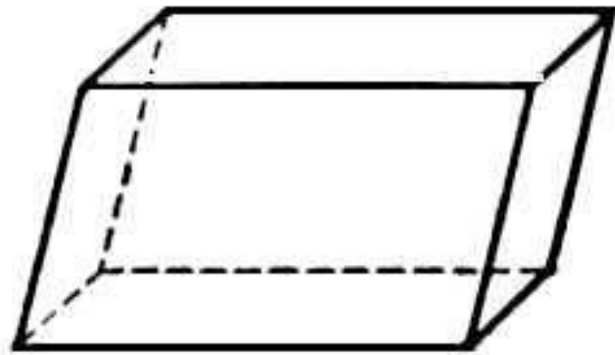
Що таке призма?

Призмою називаються многогранник, який складається з двох плоских многокутників, що лежать в різних площинах і суміщуються паралельним перенесенням, і усіх відрізків, які з'єднують відповідні точки многокутників.



Паралелепіпед

Паралелепіпед – вид призми, в основі якої лежить паралелограм.



Перерізи призми площиною

Площина перерізу паралелепіпеда може утворювати три многокутники:

- Трикутник
- Чотирикутник
- Шестикутник

Перетинаючи призму у трьох, чотирьох, шести точках відповідно

Площина перерізу призми може утворювати безліч різновидних многокутників, кількість видів яких залежить від многокутника в основі призми.

Види призм:

Призми поділяють за двома критеріями: Многокутником, що лежить в основі та прямі та похилі

Похила призма - призма у якій бічні ребра не перпендикулярні площинам основ

Назву призма отримує в залежності від многокутника в основі

Якщо в основі призми лежить паралелограм її, окрім чотирикутної називають паралелограмом



ПАРАТЕЛЕПЕД ТА ЙОГО ВИДИ





Прямий Похилий




Прямокутний Куб

ПРИЗМА ТА ЇЇ ВИДИ НЕПРАВИЛЬНІ ПРИЗМИ




Похила Пряма

ПРАВИЛЬНІ ПРИЗМИ

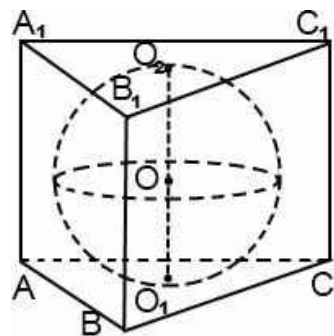



Трикутна Чотирикутна

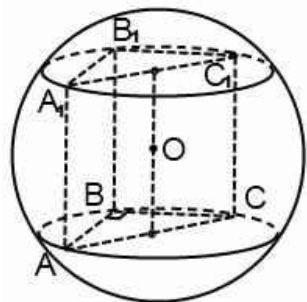



П'ятикутна Шестикутна

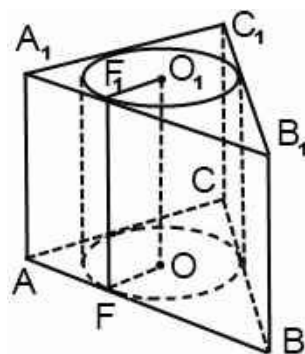
Вписані та описані фігури



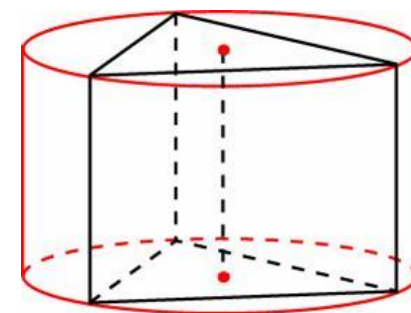
Сфера вписана у призму



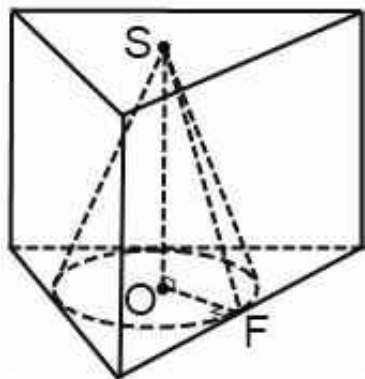
Сфера описана навколо призми



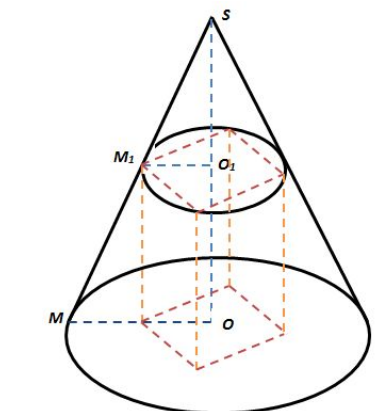
Циліндр вписаний у призму



Циліндр описаний навколо призми



Конус вписаний у призму



Конус описаний навколо призми

Площа поверхні та об'єм призми

► Похила призма:

Бічна поверхня – $s = P \cdot l$, де P – периметр перпендикулярного перерізу, l – довжина бічного ребра

Повна поверхня – $S = s + 2 \cdot S_{\text{осн.}}$

Об'єм – $V = S_{\text{пер.}} \cdot l$; $V = S_{\text{осн.}} \cdot H$, де $S_{\text{пер.}}$ – площа перпендикулярного перерізу, l – бічне ребро

► Пряма призма:

Бічна поверхня – $s = P_{\text{осн.}} \cdot H$, де $P_{\text{осн.}}$ – периметр основи, H – висота

Повна поверхня – $S = s + 2 \cdot S_{\text{осн.}}$

Об'єм – $V = S_{\text{осн.}} \cdot H$, $S_{\text{осн.}}$ – площа основи призми, H – висота

Призма в нашому житті

Призма відіграє величезну роль в нашому повсякденному житті, оскільки велика кількість об'єктів, що нас оточують є призмами: будинки, коробки. Наприклад, системний блок комп'ютера, на якому зроблена ця презентація вироблено у вигляді призми. Та багато іншого.

Найбільшу роль призма відіграє у архітектурі та в фотоелементах. Але поступається неправильним многогранникам, конусам, циліндрам та сферам у інших сферах життя.

Дякую за увагу

