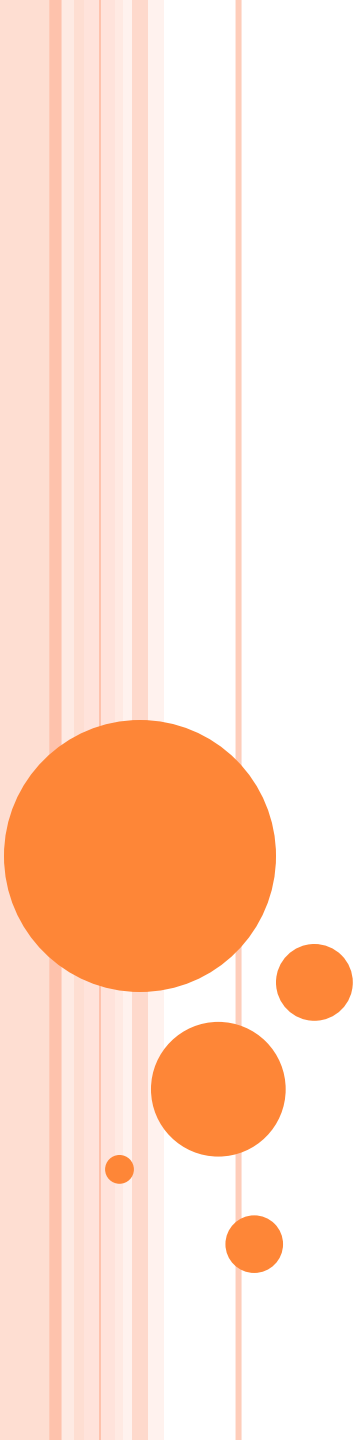


# Куб та його властивості



**Презентацію підготували учениці 11-А кл.  
СЗШ №20  
Мацюк Ангеліна та Чуєва Тетяна**

# План:



1. Куб.

2. Властивості.

3. Аналог куба.

4. Символ Землі.



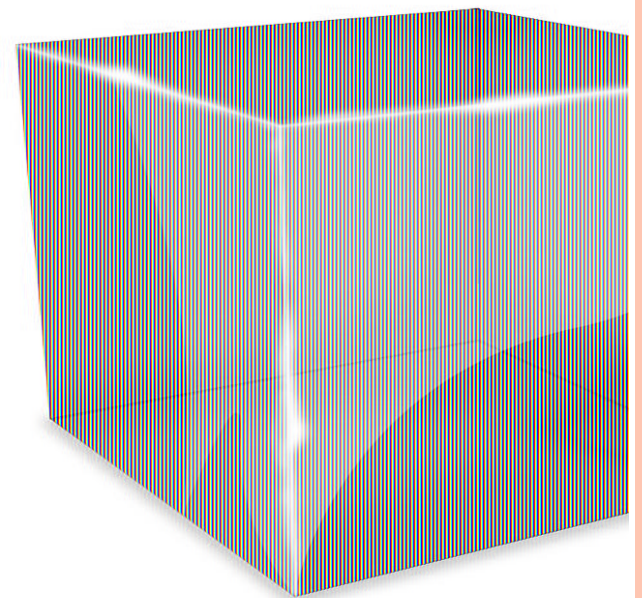
✓ Куб або гексаедр — це правильний багатогранник, кожна грань якого є квадратом.

✓ Площа поверхні позначається літерою S, об'єм - V і діагональ — d, ребро — a

$$S =$$

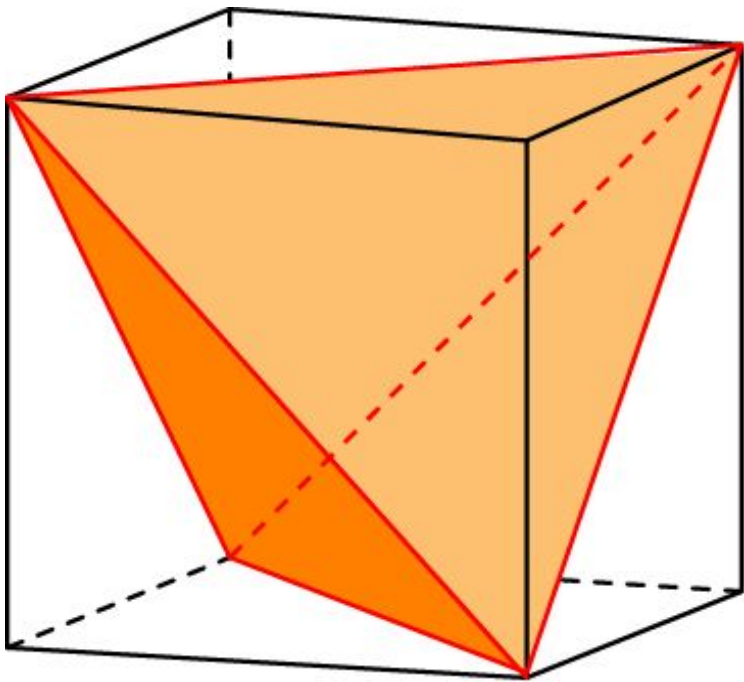
$$6a^2$$

$$d = a\sqrt{3}$$

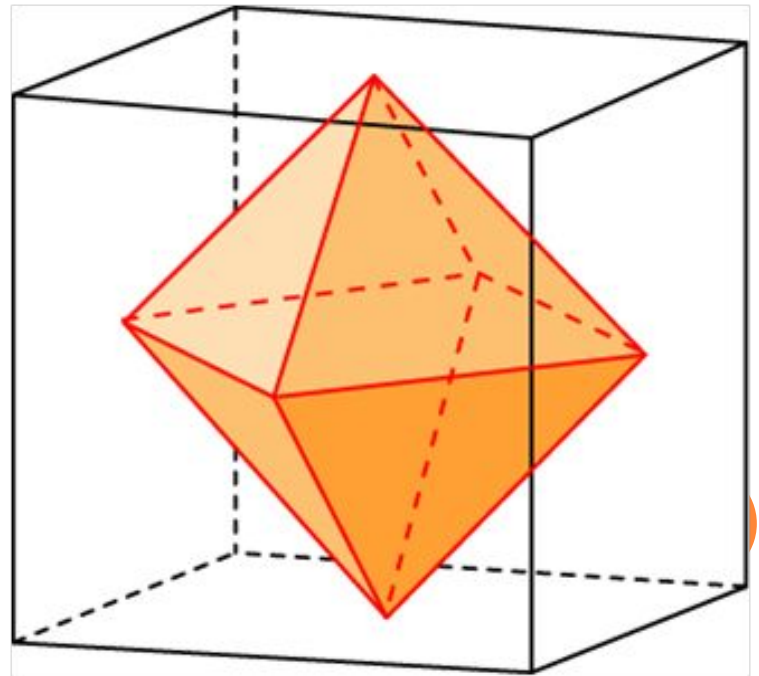


# Властивості куба

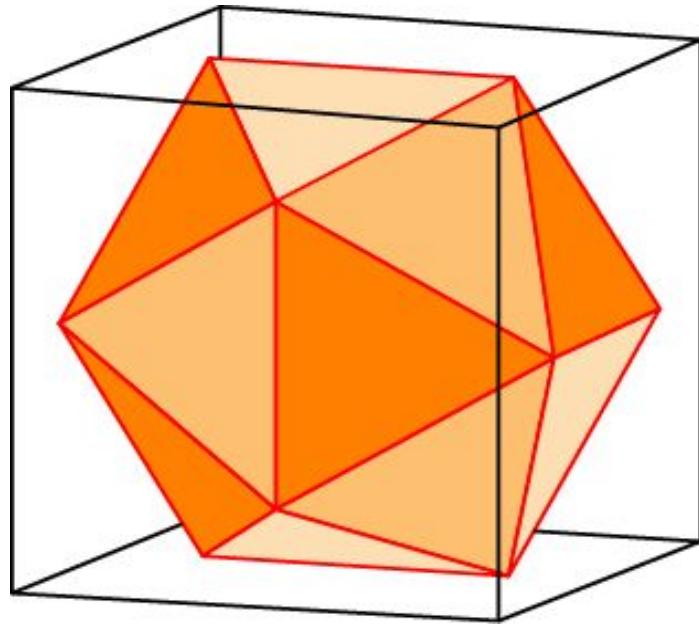
- В куб можна вписати тетраедр двома способами, притому чотири вершини тетраедра будуть суміщено з чотирма вершинами куба. Всі шість ребер тетраедра лежатимуть на всіх шести гранях куба і дорівнюватимуть діагоналі грані-квадрата.



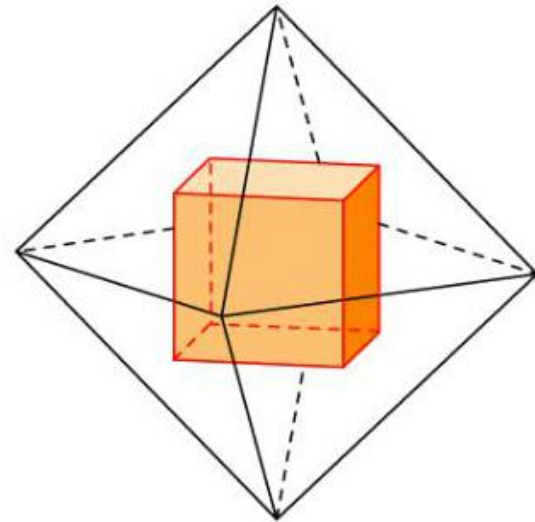
- У куб можна вписати октаедр, притому всі шість вершин октаедра будуть суміщено з центрами шести граней куба.



- У куб можна вписати ікосаедр, при цьому, шість взаємно паралельних ребер ікосаедра будуть розташовані відповідно на шести гранях куба, решта 24 ребра всередині куба, всі дванадцять вершин ікосаедра лежатимуть на шести гранях куба.



- Куб можна вписати в октаедр, при тому всі вісім вершин куба будуть розташовано в центрах восьми граней октаедра.



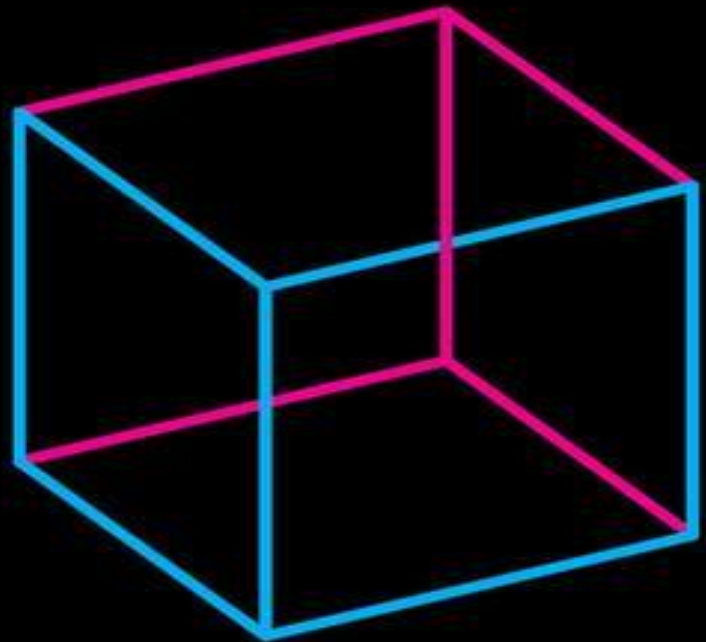
# Аналог куба

- Аналог куба в чотиривимірному евклідовому просторі має спеціальну назву — тесеракт, або не так визначено — гіперкуб.



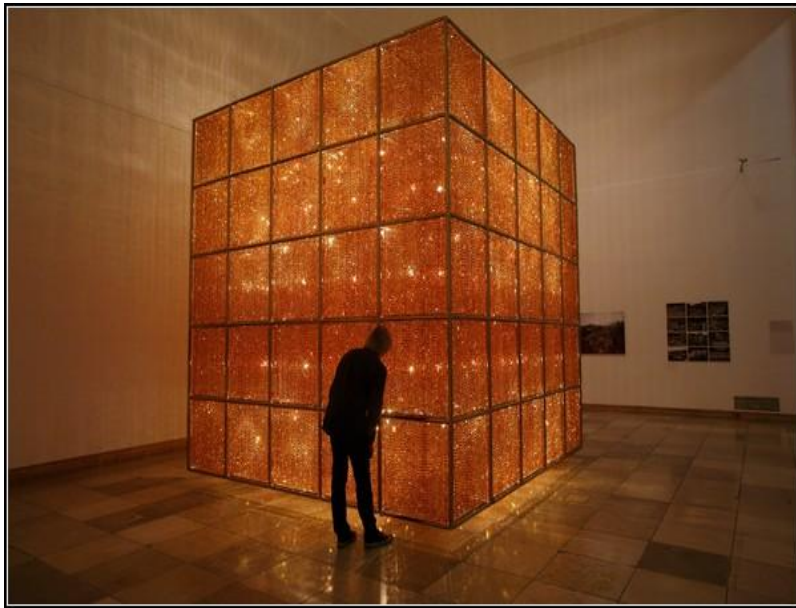
- В математичній теорії також для повноти розглядають куби менших розмірностей. Так, 0-вимірний куб — це просто точка. 1-вимірний куб — це відрізок. 2-вимірний куб — це квадрат.

- Аналог куба в  $n$ -вимірному евклідовому просторі називається  $n$ -вимірним гіперкубом, або просто  $n$ -кубом.



# Символ Землі

*У той час як сфера в якості початкового стану уособлює циклічний стан і рух, куб є фінальною стадією цього циклу в нерухомості, і символічно вписується в коло. Куб є істиною, яка весь час однакова як на неї не глянь. Це завершеність, стабільність, статична досконалість, бездоганний закон.*



*Мало хто звертає увагу на те, що ідеальне місто "Небесний Єрусалим" в Одкровенні Іоанна Богослова описується, що він має форму куба: "Місто розташоване чотирикутником... Кубічну форму має також Кааба, святиня Мекки, яку кожен віруючий мусульманин повинен обійти кругом. Серед твердих форм куб еквівалентний квадрату. Тому він уособлює землю, або матеріальний світ, що складається з чотирьох стихій.*

