

БАГАТОГРАННИКИ

```
graph TD; A[БАГАТОГРАННИКИ] --> B[ПІРАМІДА]; A --> C[ПРИЗМА];
```

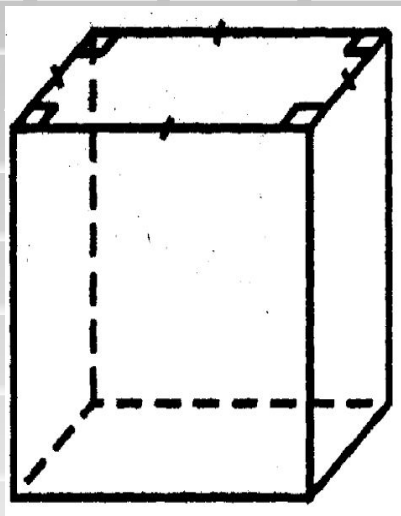
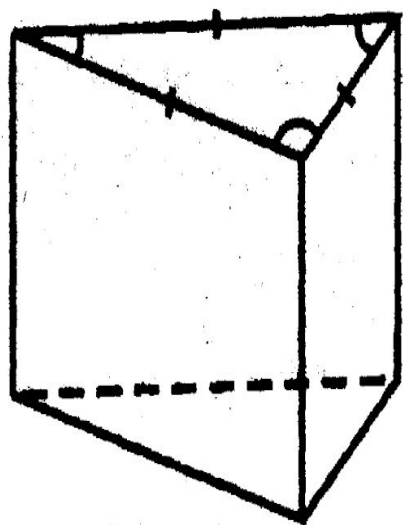
ПІРАМІДА

ПРИЗМА

ПРИЗМА

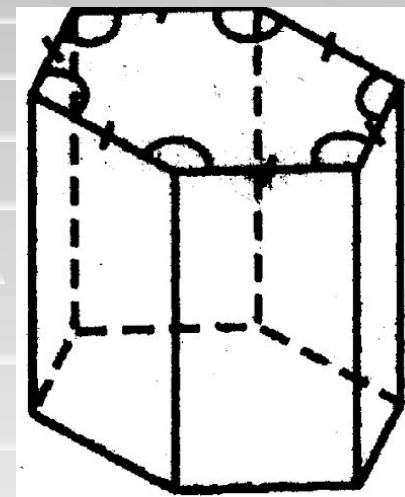
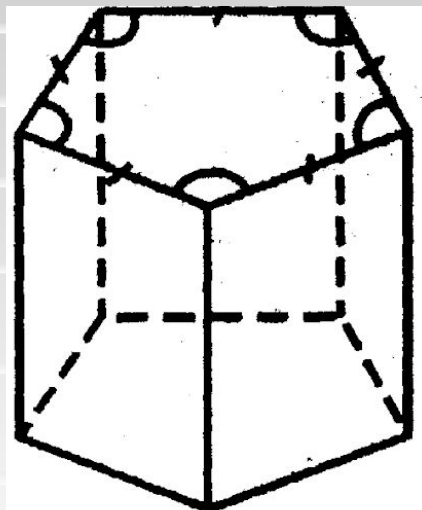
- це багатогранник, який складається з двох плоских багатокутників, які лежать у різних площинах та суміщаються паралельним перенесенням і всіх відрізків, що сполучають відповідні точки цих багатокутників.

ТРИКУТНА

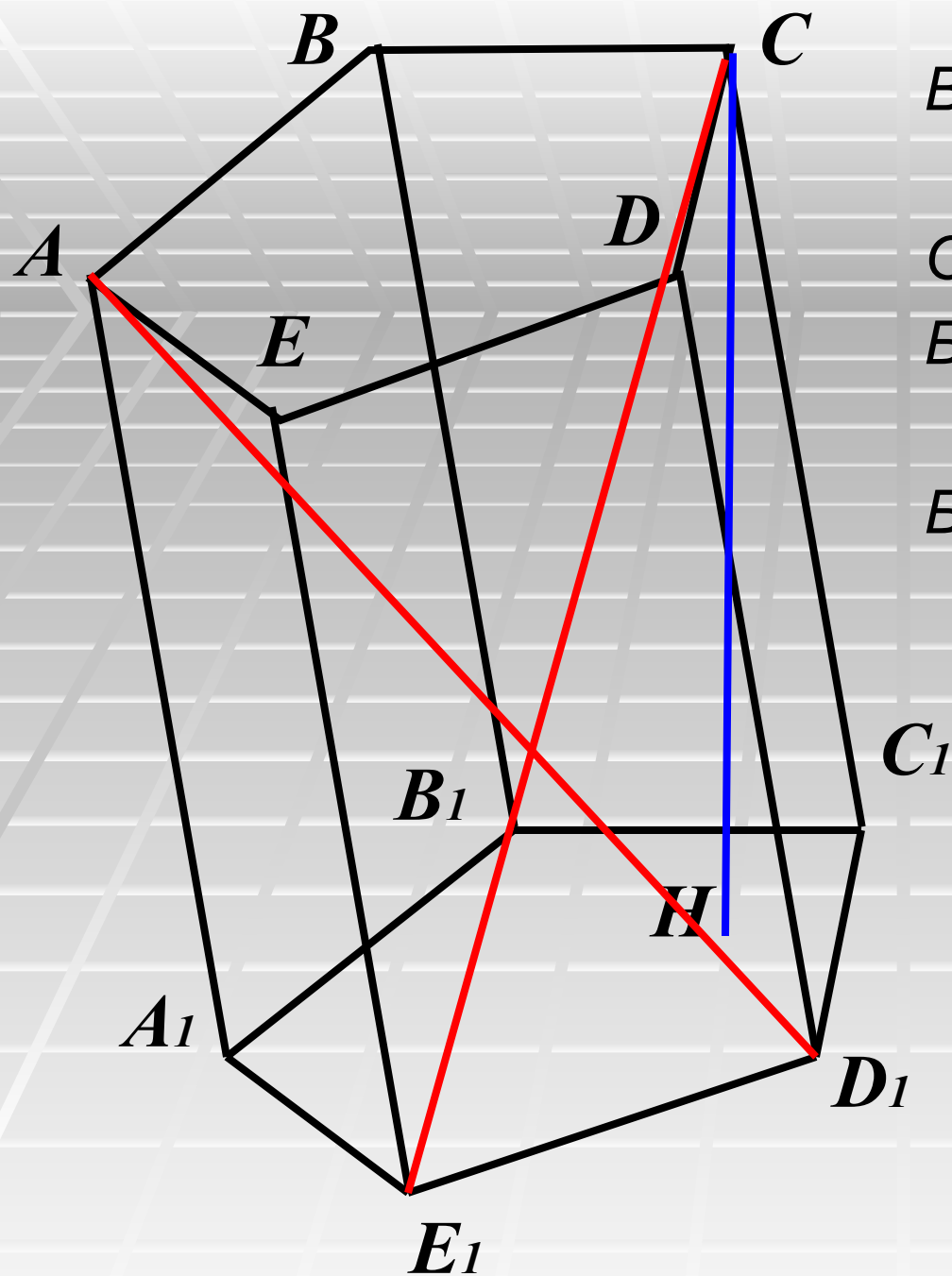


ЧОТИРИКУТНА

П'ЯТИКУТНА



ШЕСТИКУТНА



Вершини: $A, B, C, D, E, A_1, B_1, C_1, D_1, E_1$

Основи: $ABCDE, A_1B_1C_1D_1E_1$

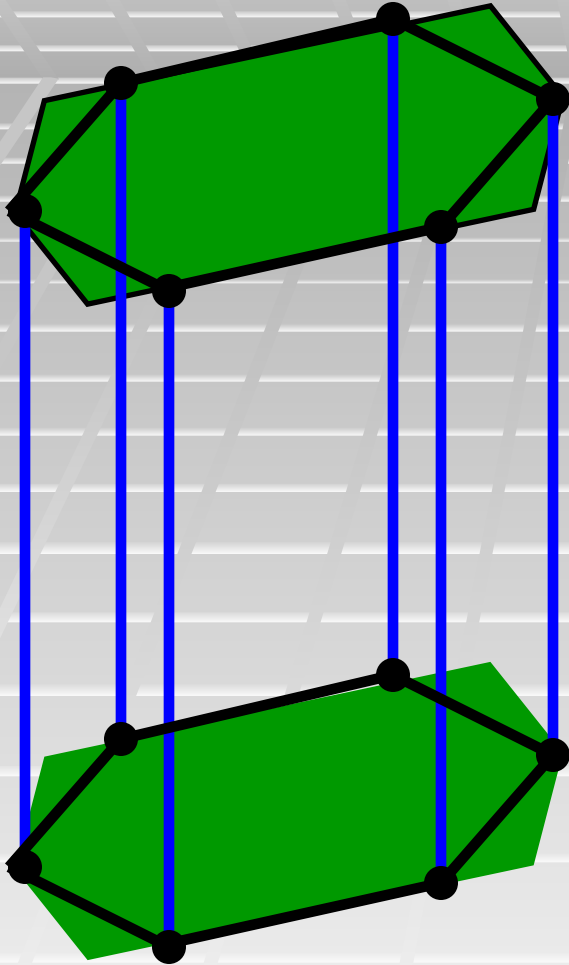
Бічні ребра: $AA_1, BB_1, CC_1, DD_1, EE_1$

Бічні грані: $ABB_1A_1, BCC_1B_1, CDD_1C_1, DEE_1D_1, AEE_1A_1$

Висота: CH

Діагоналі: CE_1, AD_1

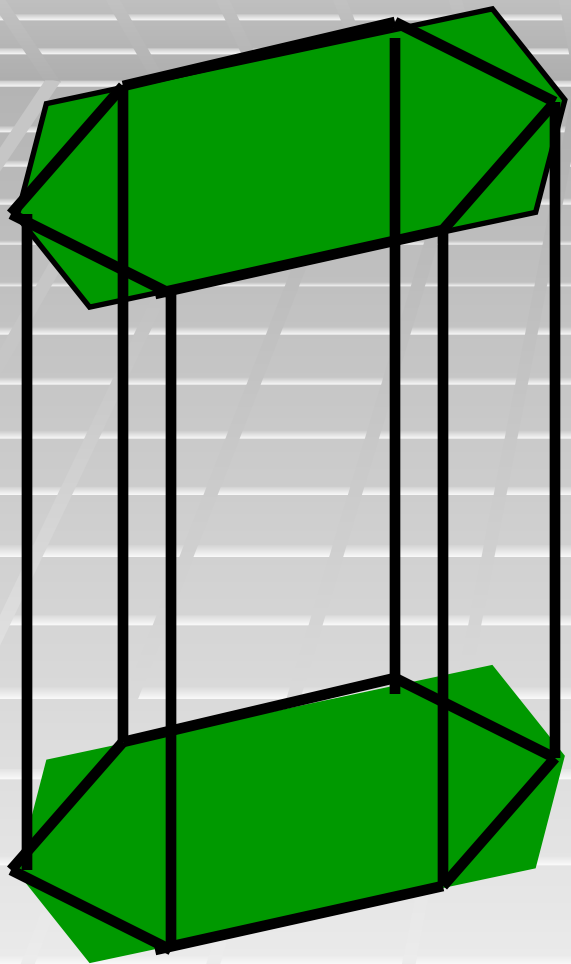
ВЛАСТИВОСТІ:



- 1. Основи паралельні та рівні.*
- 2. Бічні ребра паралельні та рівні*
- 3. Бічні грані – паралелограми (у прямої призми - прямокутники)*

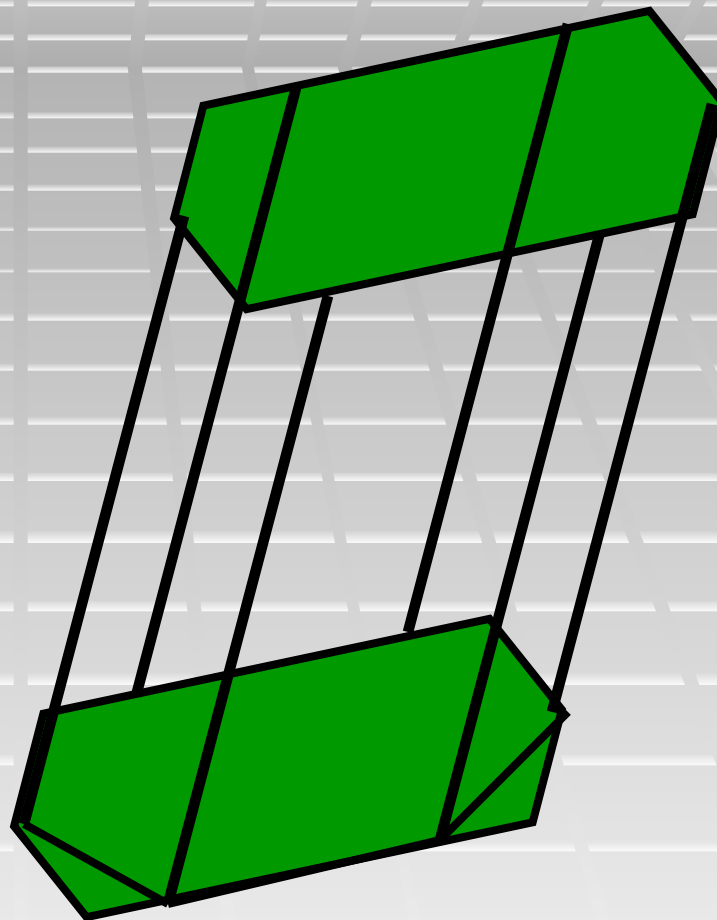
ВИДИ ПРИЗМ

ПРЯМА



бічні ребра \perp основі

ПОХИЛА



бічні ребра $\not\perp$ основі

ВИДИ ПРИЗМ

Пряма призма – це призма, бічні ребра якої перпендикулярні до основи.

Похила призма – це призма, бічні ребра якої неперпендикулярні до основи

Правильна призма – це пряма призма, в основі якої лежить правильний багатокутник

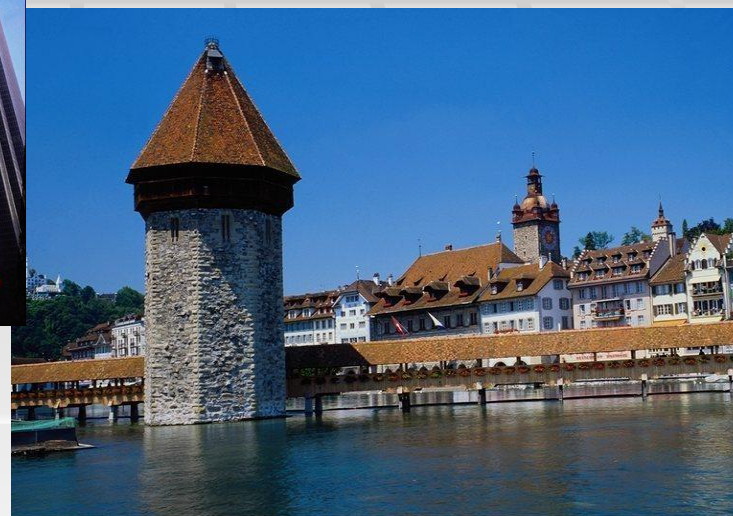
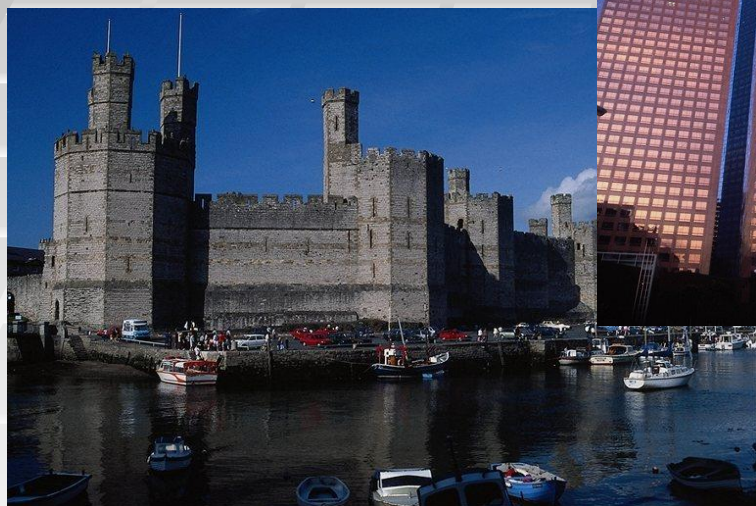
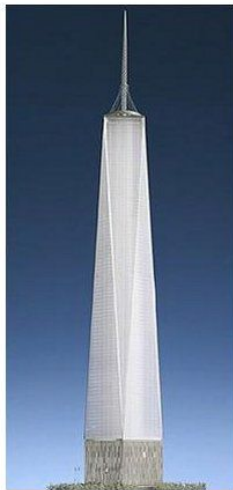
ПРИЗМИ У НАШОМУ ЖИТТІ



ПРИЗМИ У НАШОМУ ЖИТТІ

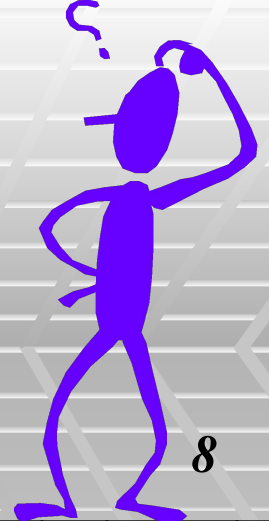
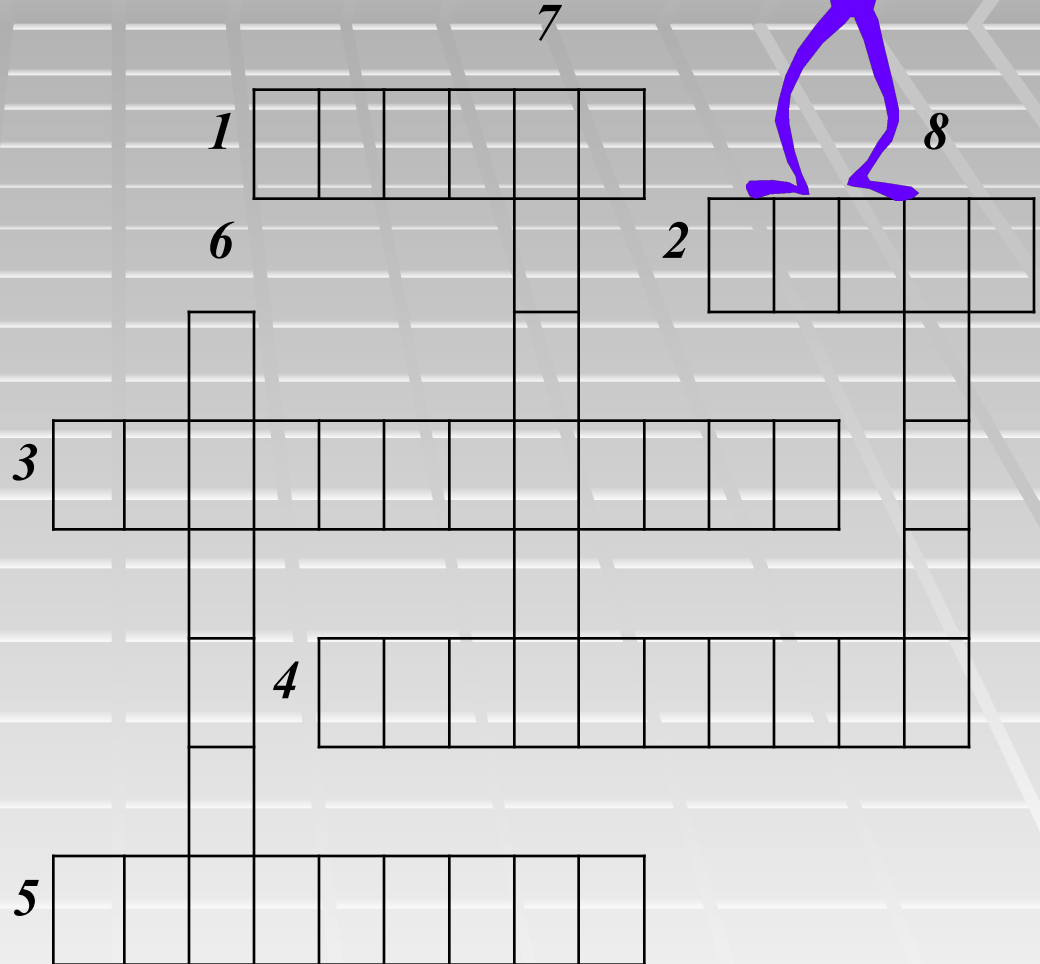


ПРИЗМИ В АРХІТЕКТУРІ



КРОСВОРД

1. Частина призми – плоскі багатокутники, що лежать у різних площинах та суміщаються паралельним перенесенням
2. Відрізок, що сполучає сусідні вершини призми
3. Бічна грань призми
4. Властивість основ призми
5. Відрізок, який сполучає дві вершини призми, що не належать одній грані
6. Багатогранник, який складається з двох плоских багатокутників, які лежать у різних площинах та суміщаються паралельним перенесенням і всіх відрізків, що сполучають відповідні точки цих багатокутників.
7. Відстань між площинами основ призми
8. Властивість бічних ребер призми



БІЧНА ТА ПОВНА ПОВЕРХНЯ ПРИЗМИ

$$S_{\text{біч.}} = P \cdot H$$

— *площа бічної поверхні*

$$S_{\text{п.}} = S_{\text{біч.}} + 2S_{\text{осн.}}$$

— *площа
повної поверхні*

ПАРАЛЕЛЕПІПЕДИ

Паралелепіпед – це призма, в основі якої лежить паралелограм.

Прямокутний паралелепіпед – це паралелепіпед, всі грані якого – прямокутники.

$$d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$$

$$S_{п.} = 2(ab+ac+bc)$$

Куб – це прямокутний паралелепіпед, всі ребра якого рівні.

Паралелепіпед – це призма, в основі якої лежить паралелограм.
Прямокутний паралелепіпед – це паралелепіпед, всі грані якого – прямокутники.

$$d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} \quad S_{п.} = 2(ab+ac+bc)$$

Куб – це прямокутний паралелепіпед, всі ребра якого рівні.
 $d = a\sqrt{3} \quad S_{с.} = 4a^2 \quad S_{п.} = 6a^2$

Паралелепіпед – це призма, в основі якої лежить паралелограм.

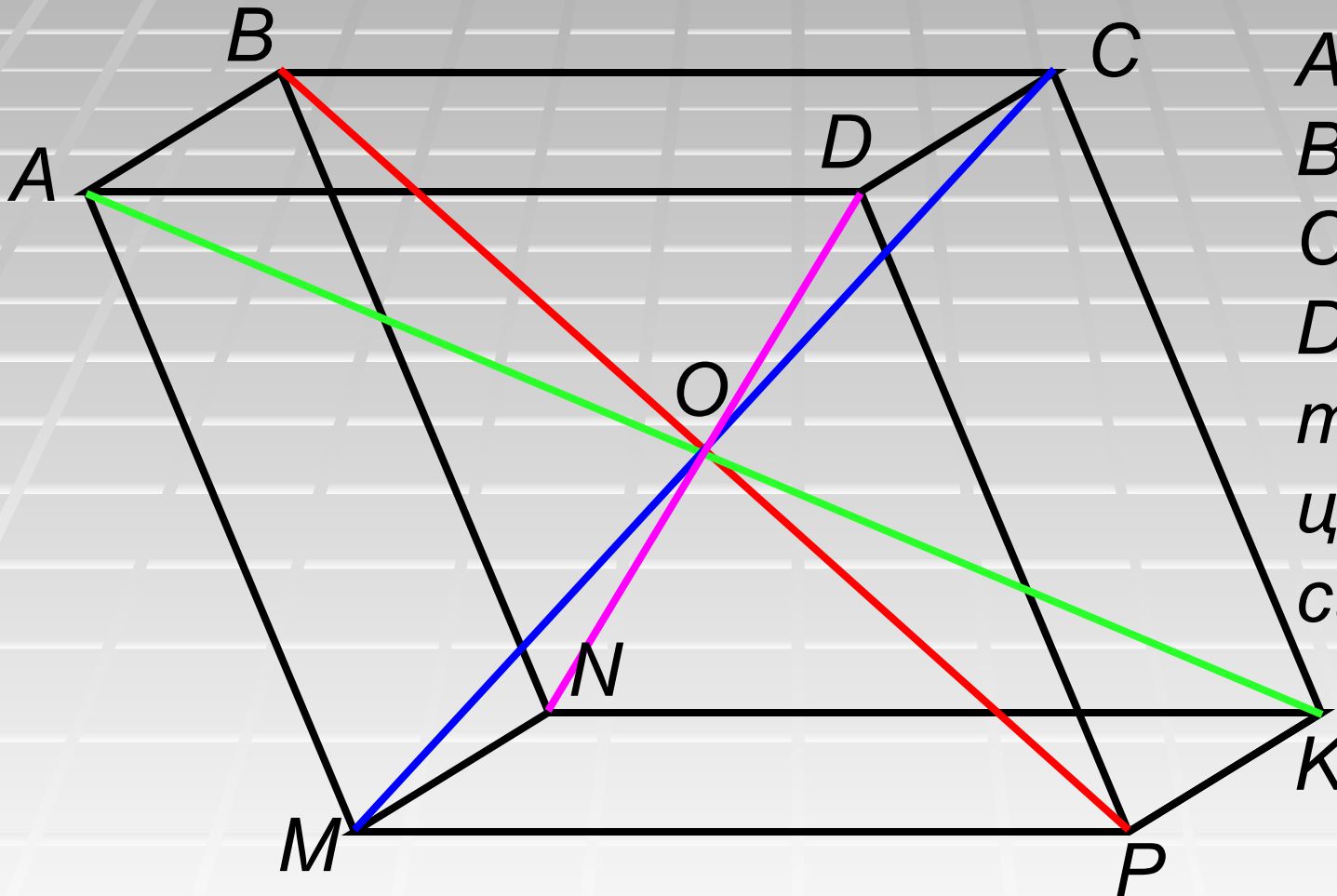
Прямокутний паралелепіпед – це паралелепіпед, всі грані якого – прямокутники.
 $d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} \quad S_{п.} = 2(ab+ac+bc)$
Куб – це прямокутний паралелепіпед, всі ребра якого рівні.
 $d = a\sqrt{3} \quad S_{с.} = 4a^2 \quad S_{п.} = 6a^2$

Паралелепіпед – це призма, в основі якої лежить паралелограм.

Прямокутний паралелепіпед – це паралелепіпед, всі грані якого – прямокутники.
 $d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} \quad S_{п.} = 2(ab+ac+bc)$
Куб – це прямокутний паралелепіпед, всі ребра якого рівні.
 $d = a\sqrt{3} \quad S_{с.} = 4a^2 \quad S_{п.} = 6a^2$

Теорема

Діагоналі кожного паралелепіпеда перетинаються в одній точці і діляться цією точкою навпіл



$AO=OK,$
 $BO=OP,$
 $CO=OM,$
 $DO=ON,$
точка O –
центр
симетрії