



Призма

ПРЕЗЕНТАЦІЮ
ПРИГОТУВАЛИ: ЄГОР
ШАЙДА, ЛАДАНСЬКИЙ
АНДРІЙ І ДЕНИС ДАНИЛЮК

Властивості призми

▶ Паралелепіед

- ▶ Усі грані паралелепіеда — паралелограми.
- ▶ Протилежні грані — паралельні та рівні.
- ▶ Усі діагоналі перетинаються в одній точці (центр паралелепіеда) й поділяються нею навпіл.
- ▶ Точка перетину діагоналей паралелепіеда і точки перетину діагоналей основ лежать на одній прямій.
- ▶ Сума квадратів діагоналей дорівнює сумі квадратів усіх ребер.

Властивості призми

- ▶ **Правильна призма**
- ▶ Основа — правильний багатокутник.
- ▶ Бічні ребра перпендикулярні до основи.
- ▶ Усі бічні грані — прямокутники.
- ▶ Бічне ребро є висотою призми.

Властивості призми

- ▶ **Пряма призма**
- ▶ Бічні ребра перпендикулярні до основи.
- ▶ Усі бічні грані — прямокутники.
- ▶ Бічне ребро є висотою призми.

Об'єм призми

- ▶ Об'єм призми дорівнює добутку площі основи на висоту. Таким чином об'єм дорівнює: $V=S*h$

де S — площа основи h — висота. Об'єм правильної призми в основі якої є правильний n -кутник дорівнює:

$$V = \frac{n}{4} h s^2 \operatorname{ctg} \frac{\pi}{n}.$$

Площа поверхні

Площа бічної поверхні призми дорівнює: $S=PH$, де P — периметр основи, H — висота.

Площа поверхні призми дорівнює: $S=2S+PH$, де S — площа основи, h — висота, P — периметр основи.

Площа поверхні правильної призми в основі якої є правильний n -кутник дорівнює:

$$A = \frac{n}{2} S^2 \operatorname{ctg} \frac{\pi}{n} + nSh.$$