

## Двогранний кут. Лінійний кут двогранного кута.

Двогранним кутом називається фігура, утворена двома півплощинами із спільною прямою, що їх обмежує. Півплощини називаються *гранями*, а пряма, що їх обмежує – *ребром* двогранного кута. На рис. 1 зображено двогранний кут з ребром АВ та гранями  $\alpha$  і  $\beta$ .

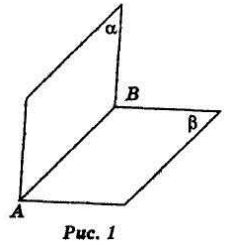


Рис. 1

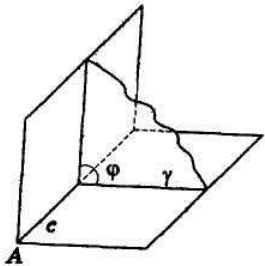


Рис. 2

*Лінійним кутом двогранного кута* називається кут, утворений в результаті перетину двогранного кута з площиною, яка перпендикулярна до ребра двогранного кута. На рис. 2 площина  $\gamma \perp c$ ,  $\varphi$  – лінійний кут двогранного кута.

*Мірою двогранного кута* називається міра відповідного йому лінійного кута.

Для даного двогранного кута можна побудувати безліч лінійних кутів, проте всі лінійні кути двогранного кута суміщаються в результаті паралельного перенесення, а отже, вони рівні. Тому міра двогранного кута не залежить від вибору лінійного кута.

Якщо  $\varphi$  – лінійний кут двогранного кута, то  $0^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ$ .

*Способи побудови лінійного кута двогранного кута:*

1) На ребрі двогранного кута вибрана точка і через неї в гранях двогранного кута проведено два промені, перпендикулярні до ребра. Кут утворений цими променями, буде лінійним кутом двогранного кута.

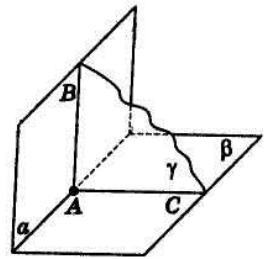


Рис. 7

2) В одній із граней двогранного кута вибрано точку А і з неї опущено перпендикуляр АВ до площини другої грані і перпендикуляр АС на ребро кута. Кут АСВ (або суміжний з ним) буде лінійним кутом двогранного кута.

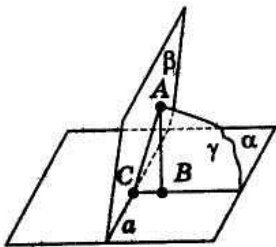


Рис. 8

*Многогранником* називають тіло (частина простору), обмежене скінченною кількістю плоских многокутників (рис. 18).

Многокутники, які обмежують многогранник, називають його *гранями*, їх сторони — *ребрами*, а вершини — *вершинами* многогранника.

Многогранник називається *опуклим*, якщо він лежить по один бік від площини кожного з плоских многокутників на його поверхні.

Прикладами опуклих многогранників можуть бути куб, прямокутний паралелепіпед, тетраедр тощо. На рис. 19 зображено неопуклий многогранник.

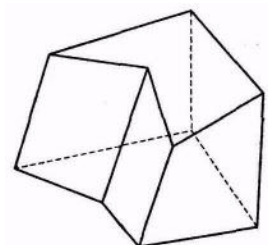


Рис. 19

