

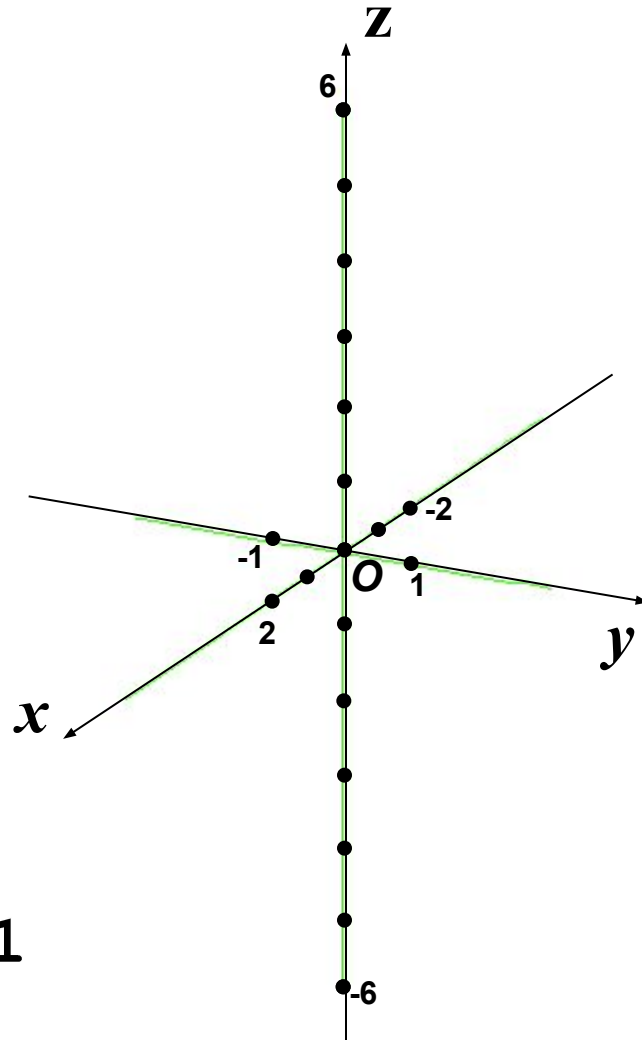


*Двуполостный
гиперболоид*



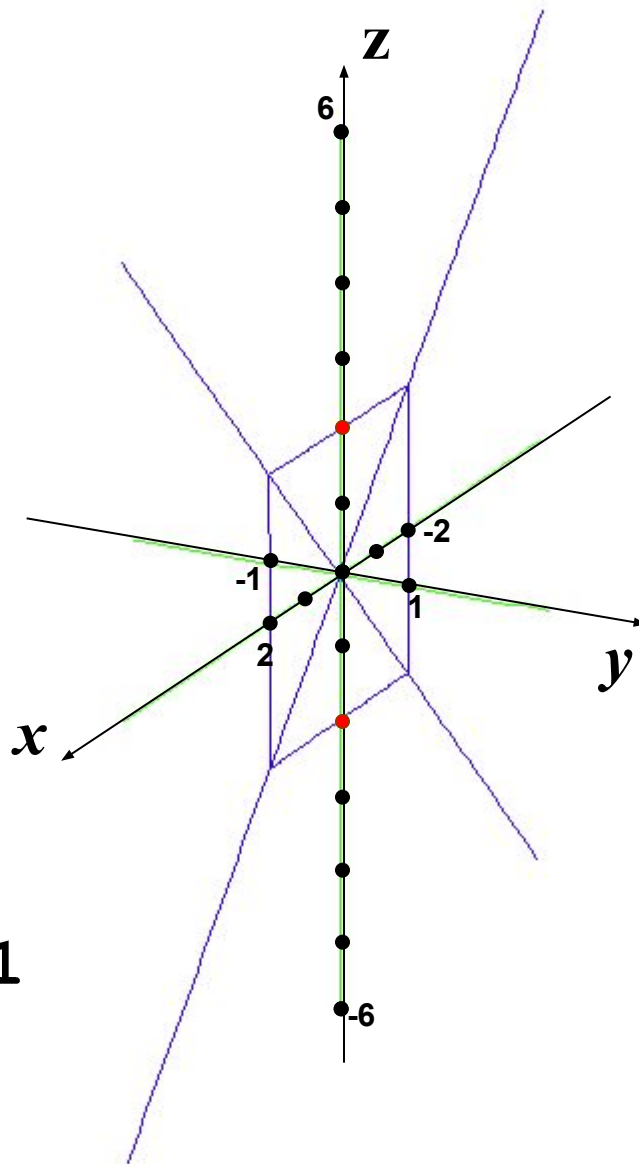
$$-\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$$

$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$



Сечение плоскостью XOZ :

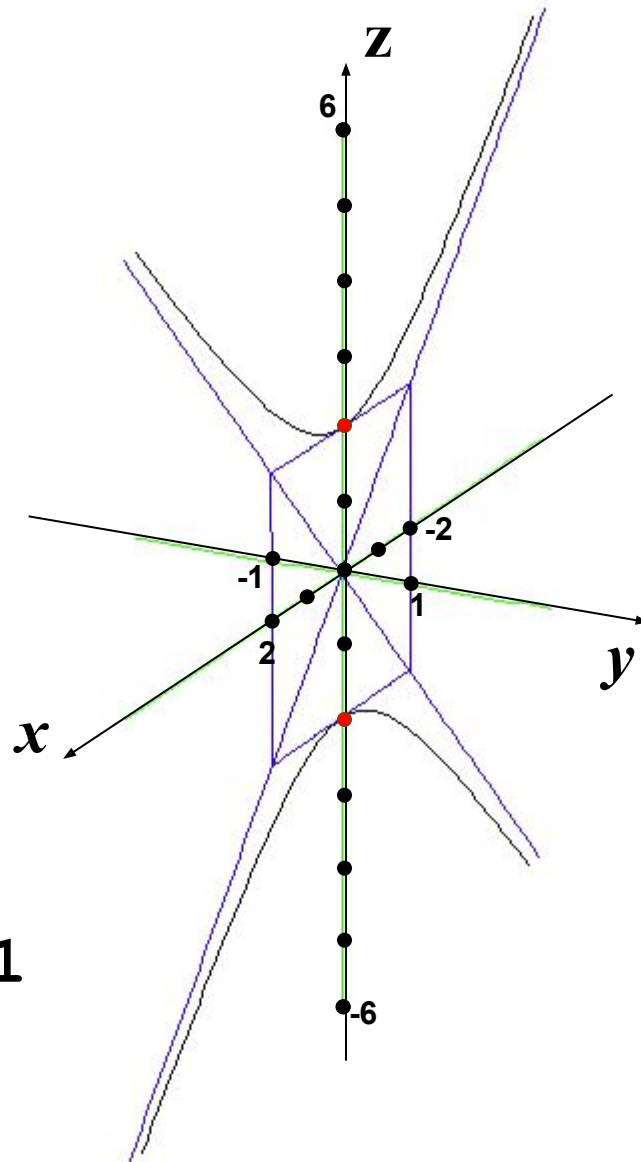
$$\begin{cases} y = 0 \\ -\frac{x^2}{4} + \frac{z^2}{4} = 1 \end{cases}$$



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

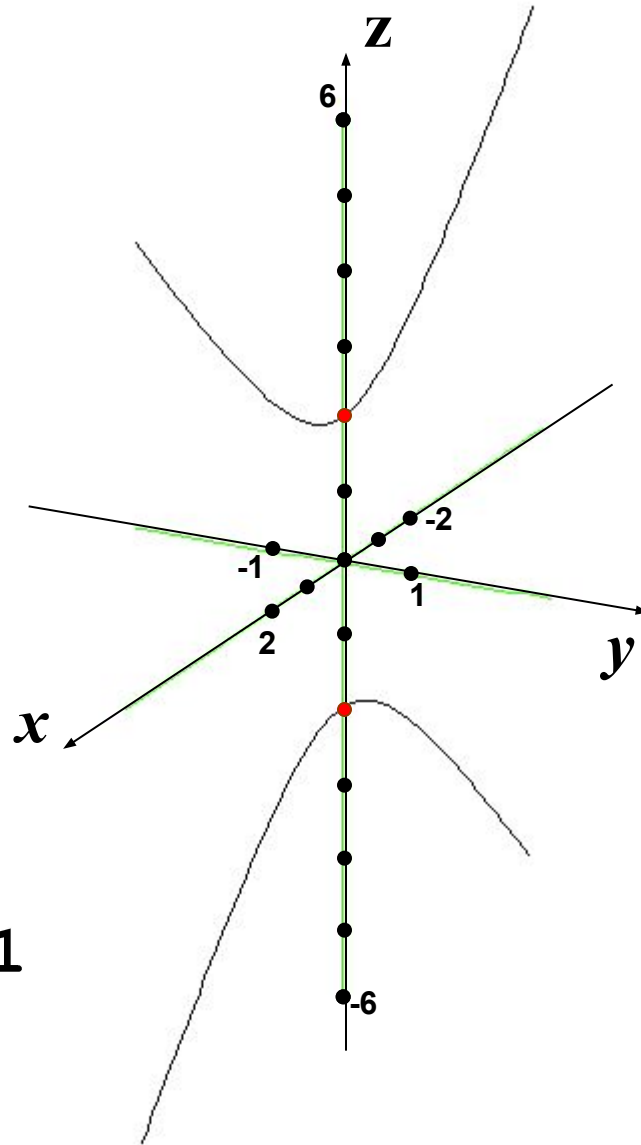
Сечение плоскостью XOZ :

$$\begin{cases} y = 0 \\ -\frac{x^2}{4} + \frac{z^2}{4} = 1 \end{cases}$$



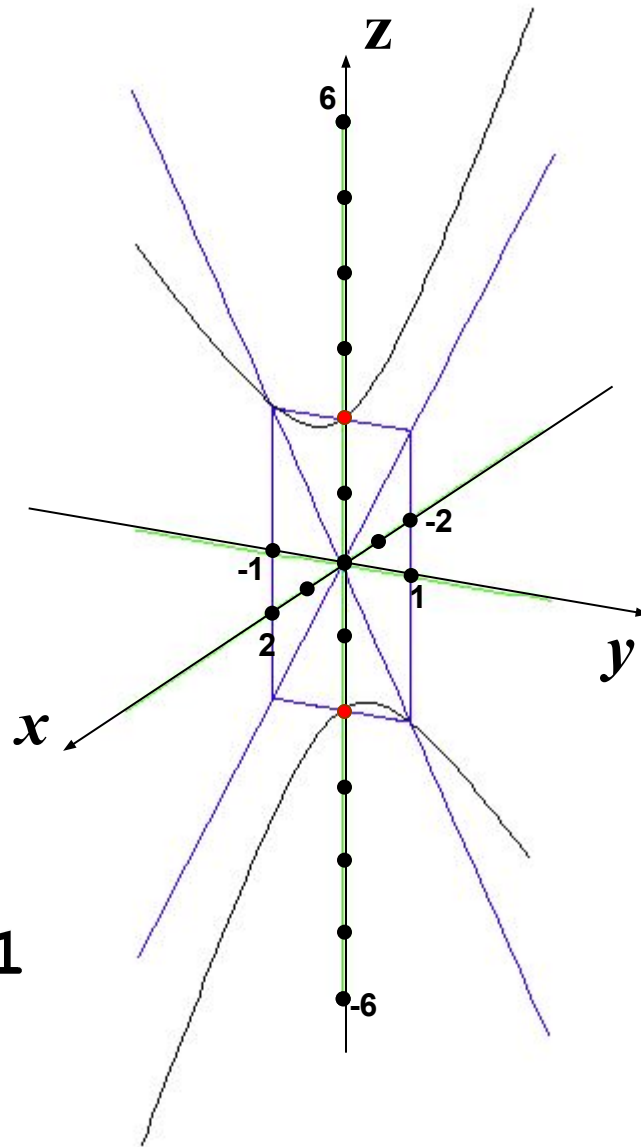
$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

Первое сечение :



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

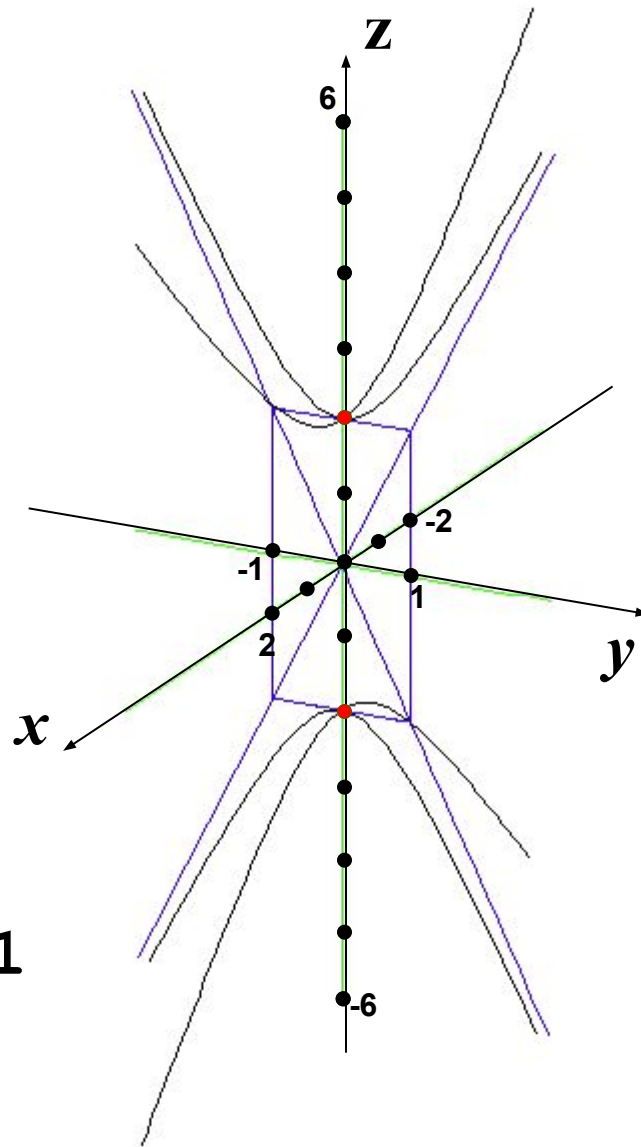
Сечение плоскостью YOZ :



$$\begin{cases} x = 0 \\ -\frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1 \end{cases}$$

$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

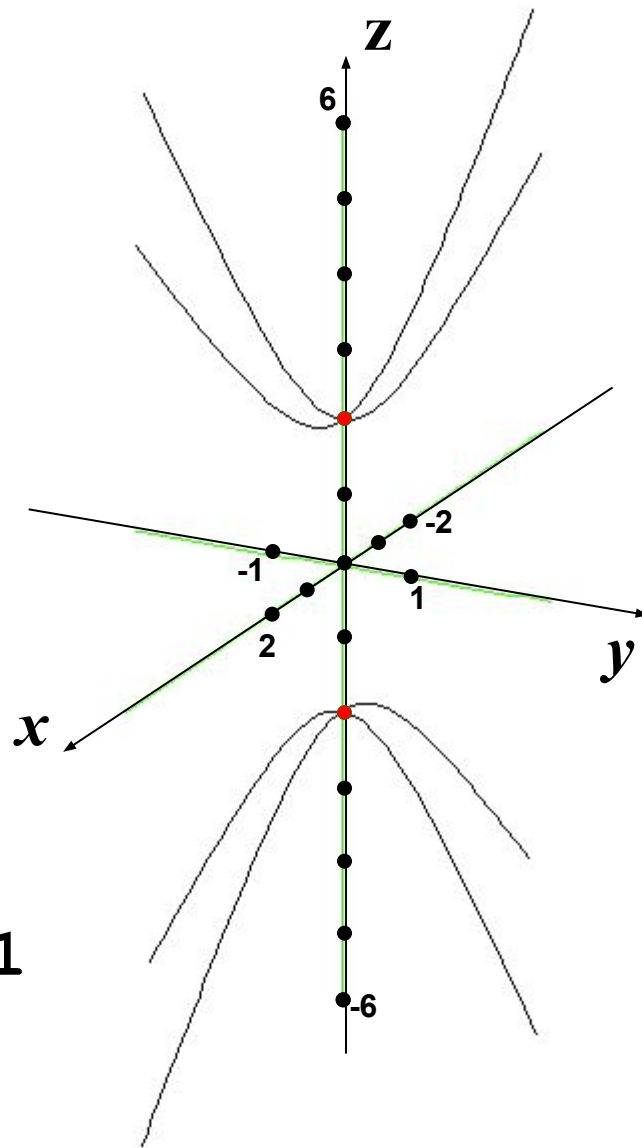
Сечение плоскостью YOZ :



$$\begin{cases} x = 0 \\ -\frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1 \end{cases}$$

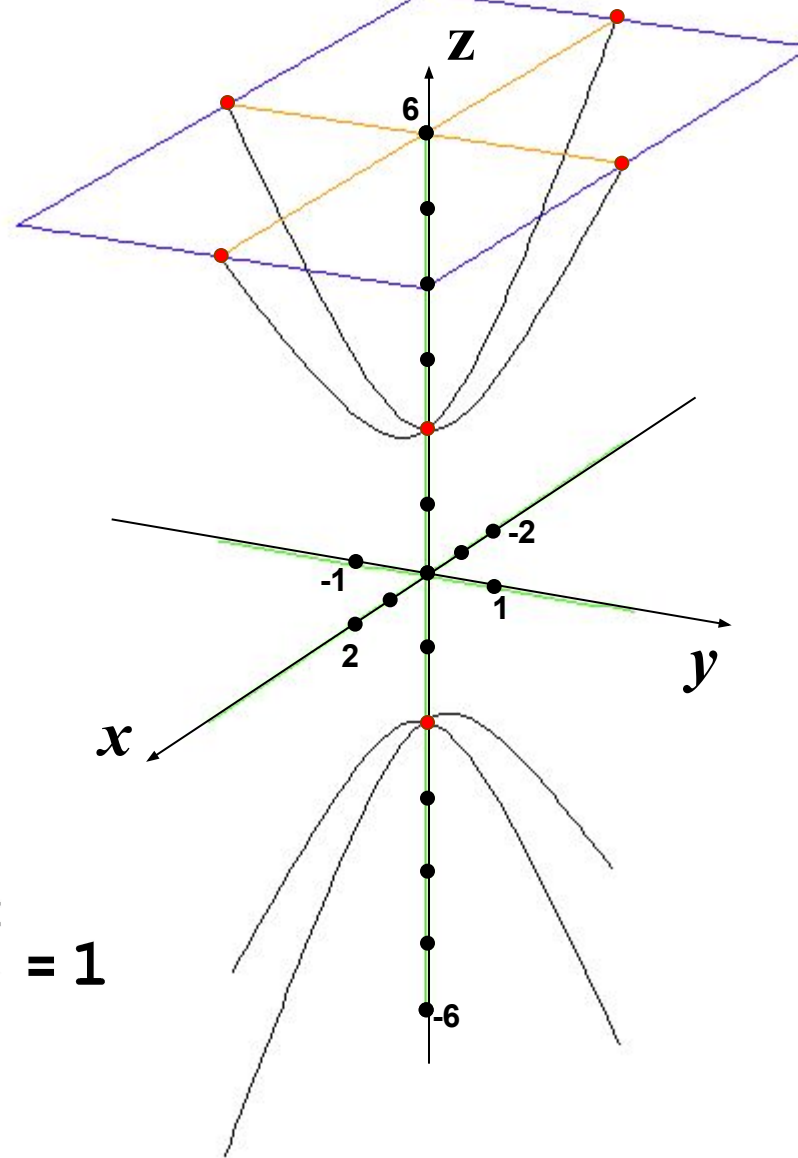
$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

Два сечения :



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

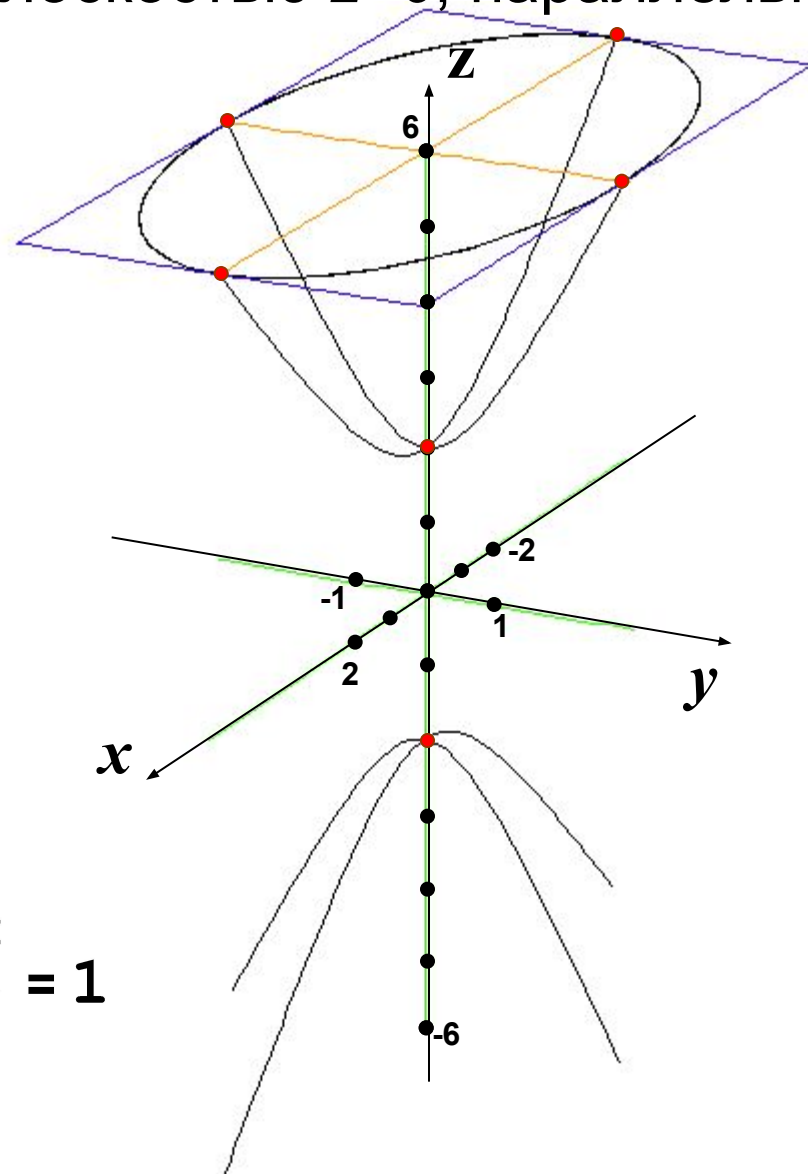
Сечение плоскостью $z=6$, параллельной XOY :



$$\begin{cases} z = 6 \\ \frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{8} = 1 \end{cases}$$

$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

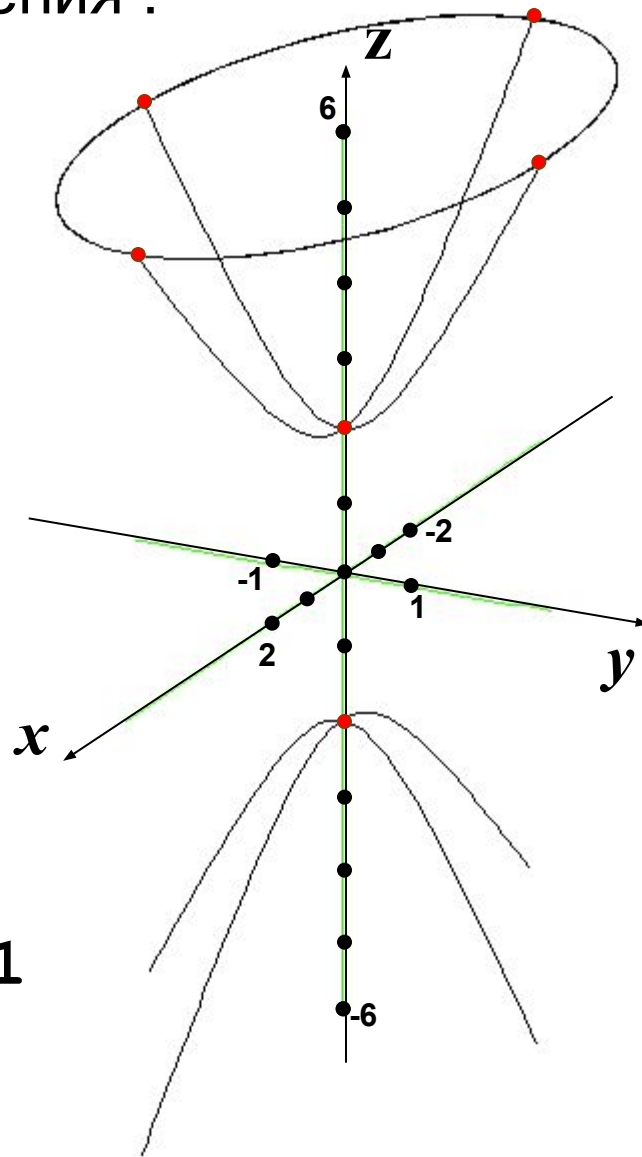
Сечение плоскостью $z=6$, параллельной XOY :



$$\begin{cases} z = 6 \\ \frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{8} = 1 \end{cases}$$

$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

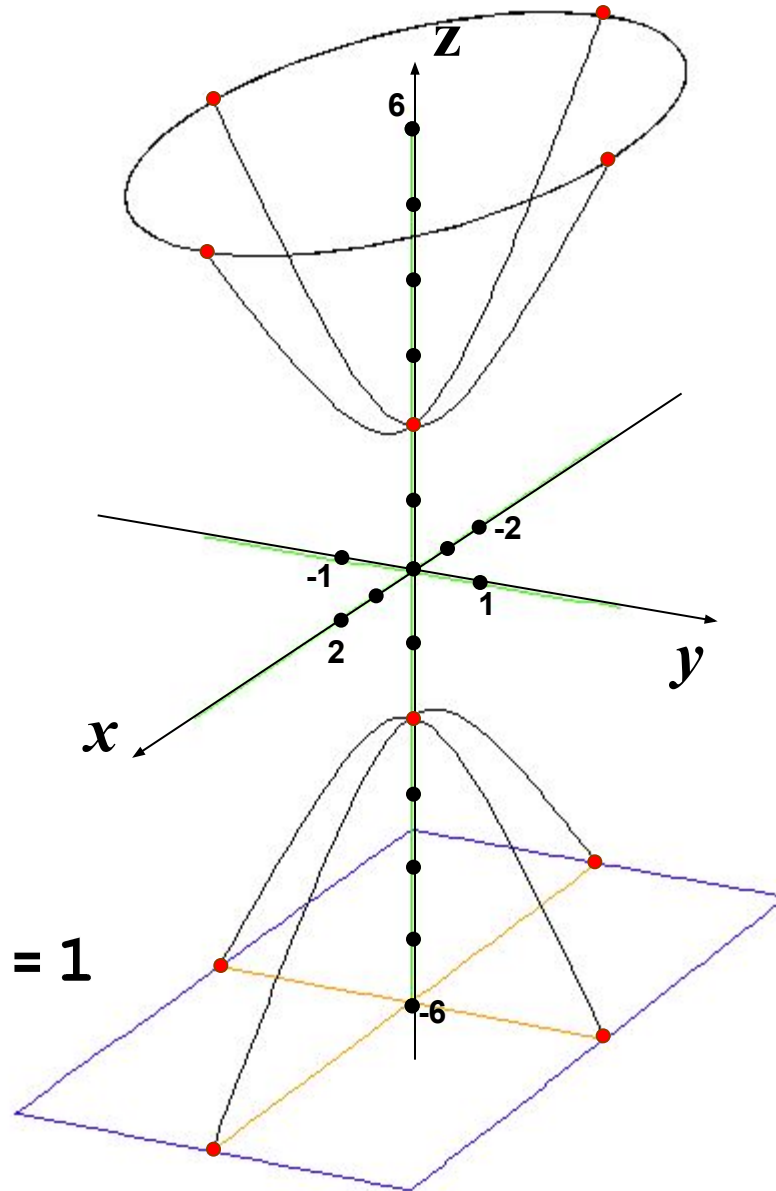
Три сечения :



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

Сечение плоскостью $z=-6$, параллельной XOY :

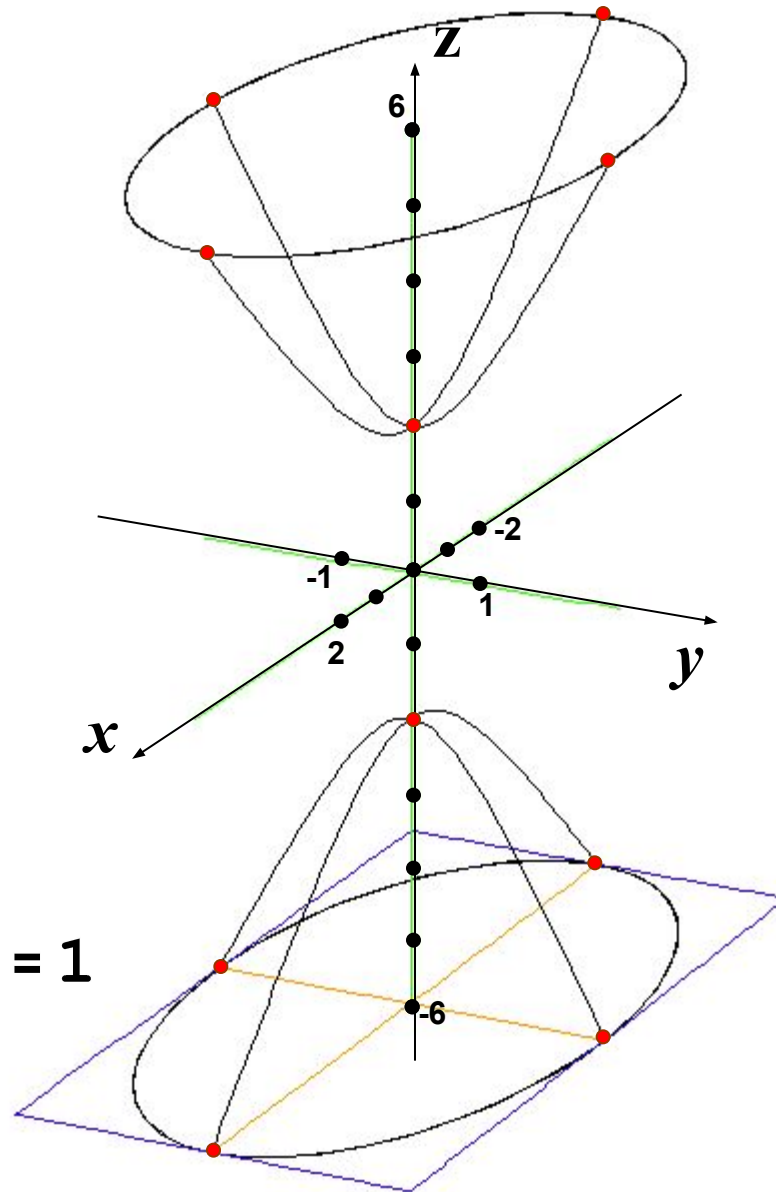
$$\begin{cases} z = -6 \\ \frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{8} = 1 \end{cases}$$



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

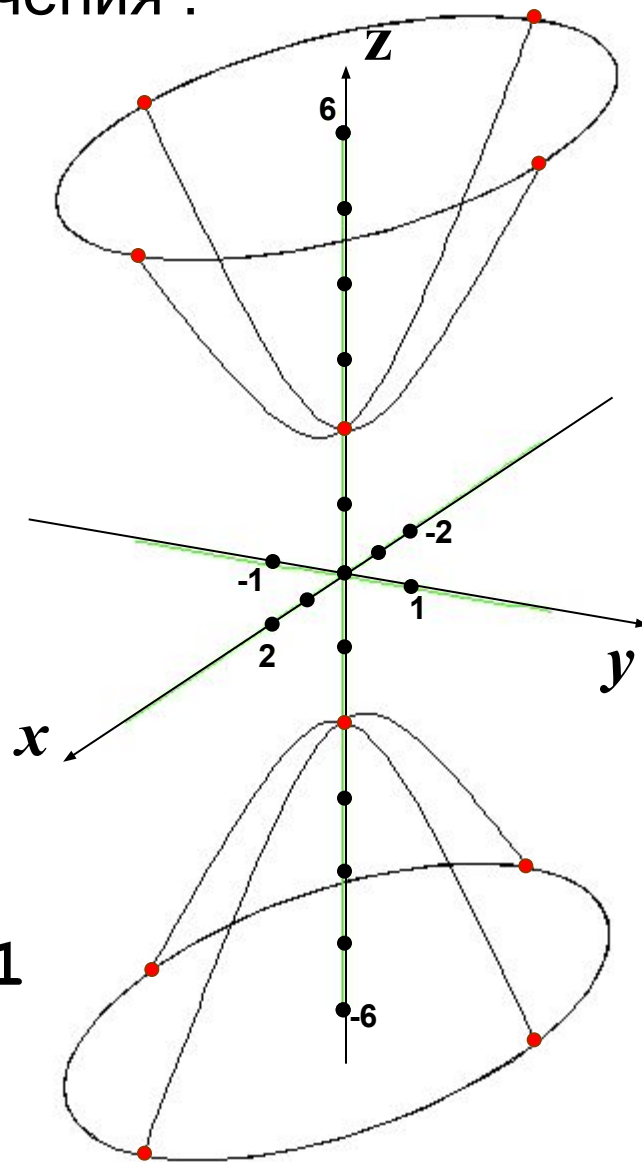
Сечение плоскостью $z=-6$, параллельной XOY :

$$\begin{cases} z = -6 \\ \frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{8} = 1 \end{cases}$$



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$

Четыре сечения :



$$-\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} + \frac{z^2}{4} = 1$$



*Двуполостный
гиперболоид*

$$-\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$$