

## Эллипсоид, гиперboloиды, параболоиды

Эллипсоид  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1, a, b, c > 0$

Однополостный гиперboloид  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1, a, b, c > 0$

Произвольный однополостный гиперboloид содержит целиком лежащие на нем прямые

Двуполостный гиперboloид  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1, a, b, c > 0$

Эллиптический параболоид  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 2z, a, b > 0, a \geq b$

Гиперболический параболоид  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 2z, a, b > 0$

Произвольный гиперболический параболоид содержит целиком лежащие на нем прямые