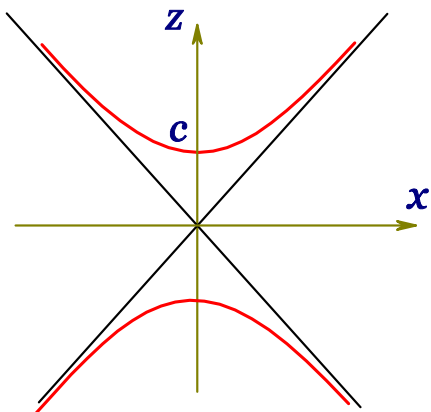


11 апреля

1.



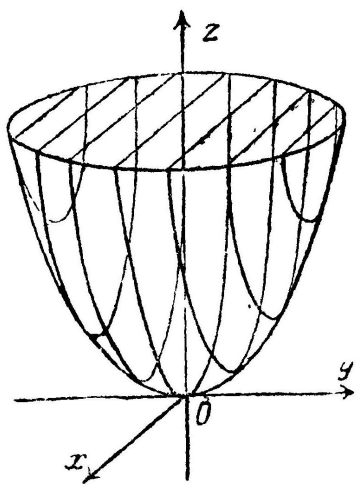
Какая поверхность получается при вращении гиперболы

$$\frac{z^2}{c^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1, \quad y = 0, \text{ вокруг оси } Oz?$$

А какая при вращении вокруг оси Ox ?

Написать уравнения этих поверхностей.

2.

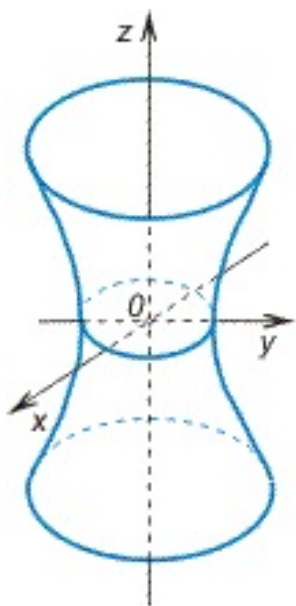


Плоскости $y = h$ пересекают параболоид

$$\frac{x^2}{p} + \frac{y^2}{q} = 2z \text{ по параболам.}$$

Доказать, что эти параболы равны, т.е., совмещаются при наложении.

3.



Плоскость α , проходит через

прямую $x = -1, z = 0$

под углом 60° к плоскости $z = 0$.

По какой кривой плоскость α пересекает

гиперболоид
$$\frac{x^2}{4} + y^2 = 1 + \frac{z^2}{12}?$$