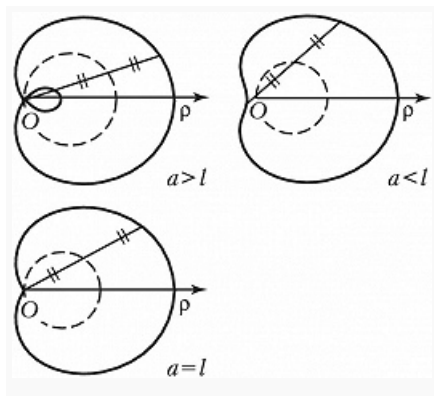


# ПАСКА́ЛЯ УЛѢТКА



ПАСКА́ЛЯ УЛѢТКА, плоская алгебраическая кривая 4-го порядка.

Уравнение в прямоугольных координатах

$$(x^2 + y^2 - ax)^2 = l^2(x^2 + y^2),$$

в полярных координатах

$$\rho = a \cos \varphi + l.$$

Симметрична относительно оси

$Ox$  (рис.). Начало координат – двойная точка, изолированная при

$a < l$ , узловая при

$a > l$ , точка возврата 1-го рода (см. [Особая точка](#)) при

$a = l$  (в этом случае П. у. – кардиоиды, см. [Линия](#)). Длина дуги выражается эллиптическим интегралом 2-го рода.

Площадь, ограниченная П. у.,

$$S = \pi a^2/2 + \pi l^2; \text{ при}$$

$a > l$  площадь внутренней петли при вычислении по этой формуле считается дважды. П. у. – частный случай декартова овала.

Названа по имени франц. математика-любителя Э. Паскаля, отца Б. [Паскаля](#), впервые рассмотревшего её в 1-й пол. 17 в.