

1. Привести уравнение кривой к каноническому виду. Назвать кривую. Указать центр кривой, вершины, фокусы, полуоси, эксцентриситет; в случае гиперболы – уравнения асимптот; в случае параболы – уравнение директрисы, фокальный параметр. Сделать чертеж.

$$x^2 + 5y^2 - 6x + 20y + 4 = 0$$

2. По приведенным данным восстановить уравнение кривой в системе координат $ХОУ$.

3

Парабола симметрична относительно прямой $y + 4 = 0$ и пересекает ось $ОХ$ в точке $С(-5; 0)$. Расстояние от ее фокуса до директрисы равно 1, а ее ветви лежат в полуплоскости $x \leq 0$.