

# Гипербола

Центр гиперболы совпадает с началом координат.

**Задача 19.1.** *Горбушин Лев*  
Найти полуоси гиперболы с фокусами  $(\pm 30, 0)$ , проходящей правой ветвью через точку  $(24, 18)$ .

**Задача 19.3.** *Гурина Мария*  
Найти полуоси гиперболы с фокусами  $(\pm 28, 0)$  и директрисами  $x = \pm 12$ .

**Задача 19.5.** *Кудрин Антон*  
Найти полуоси гиперболы с фокальным параметром  $p = 10$ , если расстояние от вершины гиперболы до ближайшей директрисы равно 4.

**Задача 19.7.** *Легкий Евгений*  
Найти полуоси гиперболы, проходящей правой ветвью через точку с координатой  $x = 16$ , лежащую на расстоянии  $r_1 = 46$  до дальнего фокуса и на расстоянии  $r_2 = 45$  до ближнего фокуса.

**Задача 19.9.** *Скрягина Мария*  
Найти полуоси гиперболы с эксцентриситетом 1.2 и директрисами  $x = \pm 17$ .

**Задача 19.2.** *Городецкий Дмитрий*  
Найти полуоси гиперболы с фокусами  $(\pm 24, 0)$  и эксцентриситетом 2.

**Задача 19.4.** *Захарченко Сергей*  
Найти полуоси гиперболы с фокусами  $(\pm 11, 0)$  и фокальным параметром  $p = 9$ .

**Задача 19.6.** *Кунахова Юлия*  
Найти полуоси гиперболы с фокусами  $(\pm 23, 0)$ , проходящей правой ветвью через точку, лежащую на расстоянии  $r_1 = 46$  до левого фокуса и на расстоянии 4 до оси  $Oy$ .

**Задача 19.8.** *Макерова Вера*  
Найти полуоси гиперболы с эксцентриситетом 1.6, проходящей правой ветвью через точку  $(20, 17)$ .

**Задача 19.10.** *Стогов Анатолий*  
Найти полуоси гиперболы с фокальным расстоянием  $p = 26$ , проходящей правой ветвью через точку  $(27, 22)$ .

**Задача 19.11.***Трофименко Вячеслав*

Найти полуоси гиперболы с асимптотами  $y = \pm 1.2x$  и директрисами  $x = \pm 18$ .

**Задача 19.12.***Чернов Владимир*

Найти полуоси гиперболы с асимптотами  $y = \pm 1.2x$  и фокальным параметром  $p = 38$ .

**Задача 19.13.***Чуприна Александр*

Найти полуоси гиперболы с асимптотами  $y = \pm 1x$  и точкой  $(27, 16)$  на правой ветви.

**Задача 19.14.***Шелухин Игорь*

Найти полуоси гиперболы с асимптотами  $y = \pm 1x$  и точкой с координатой  $x = 27$ , лежащей на расстоянии  $r_2 = 8$  от правого фокуса.

**Задача 19.15.***Вишневский Максим*

Найти полуоси гиперболы с асимптотами  $y = \pm 1.2x$  и точкой с координатой  $x = 24$ , лежащей на расстоянии  $r_1 = 59$  от левого фокуса.

**Задача 19.16.***Нестеров Александр*

Найти полуоси гиперболы с фокусами  $(\pm 30, 0)$ , минимальный радиус кривизны которой равен 31.