

Занятие 33. Парабола. Цилиндрические поверхности

1. 12.2.15 (в).

2. На параболе $y^2 = 8x$ найдите точки, для которых расстояние до фокуса параболы в 2,5 раза больше, чем расстояние от фокуса до точки (2; 4).

3. Какую линию определяют середины всевозможных параллельных между собой хорд параболы? (Хордой называется отрезок, соединяющий две различные точки параболы.)

4. 12.3.3.

Домашнее задание

1. 12.2.15 (а, б).

2. 12.2.16.

3. Дана парабола $y^2 = 8x$. Составьте уравнение прямой, проходящей через точку (2; 1) так, чтобы отрезок этой прямой, отсекаемый параболой, делился в этой точке пополам.

4. На плоскости нарисована парабола, но нет осей координат. Придумайте алгоритм построения осей координат с помощью циркуля и линейки. (Совет: воспользуйтесь задачей 3 из классной работы.)

5. Докажите, что если две параболы, оси симметрии которых перпендикулярны, пересекаются в четырёх точках, то эти точки лежат на одной окружности.

6. 12.3.4

7. 12.3.6.