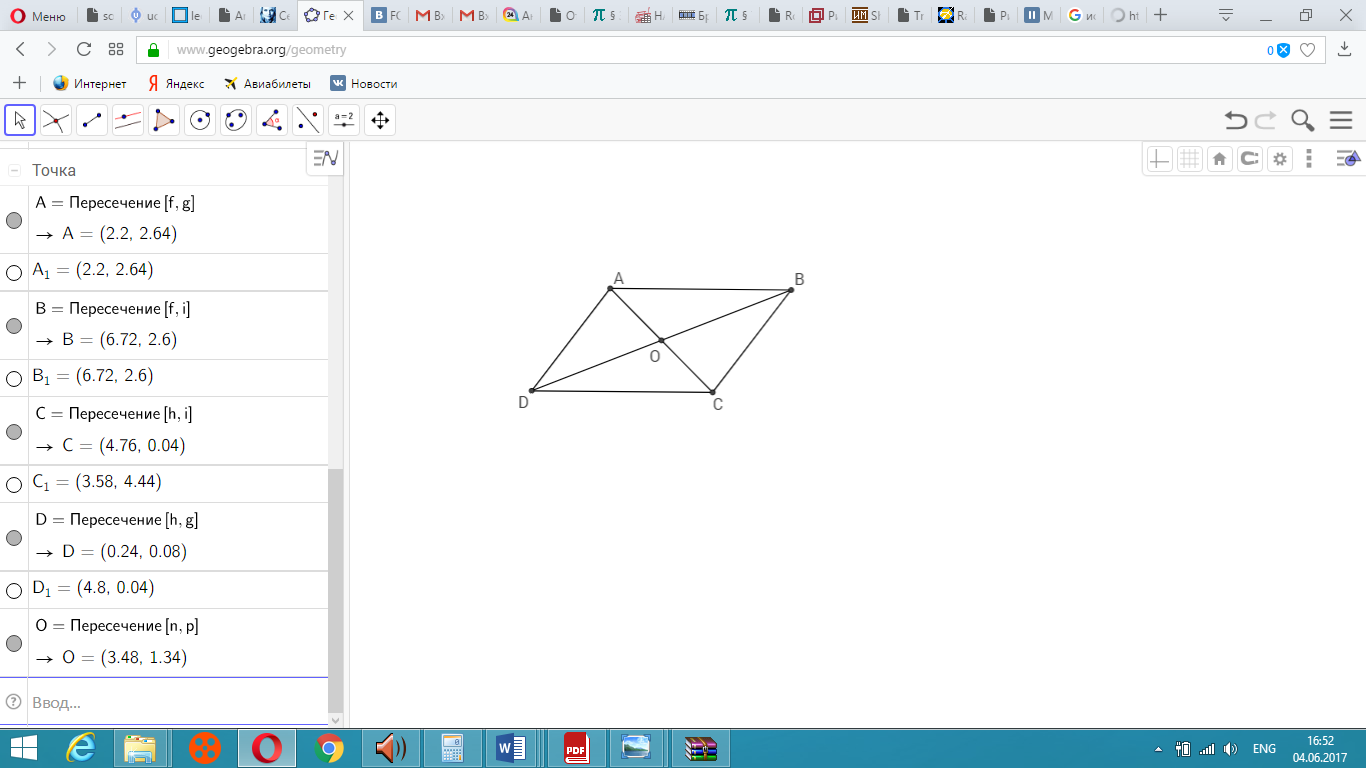
**Задание 8**

Аналитическая геометрия на плоскости. Векторное произведение двух векторов

Дано:

1. – параллелограмм. Найти координаты точки .

Решение



1 способ.

(по правилу параллелограмма),

, . Тогда: , ; .

2 способ.

– точка пересечения диагоналей параллелограмма, – середина : , т.е. .

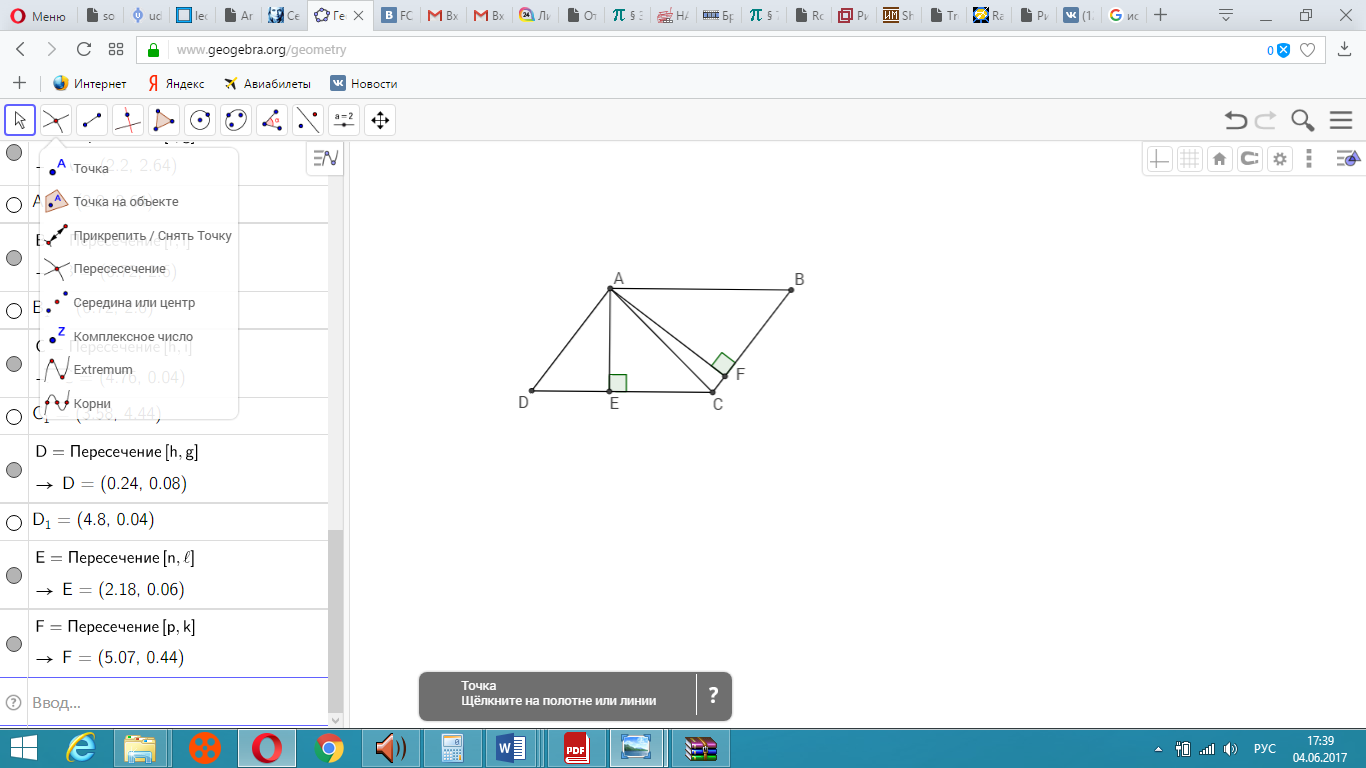
– середина .

Тогда .

Ответ:

1. Найти площадь и высоты параллелограмма

Решение

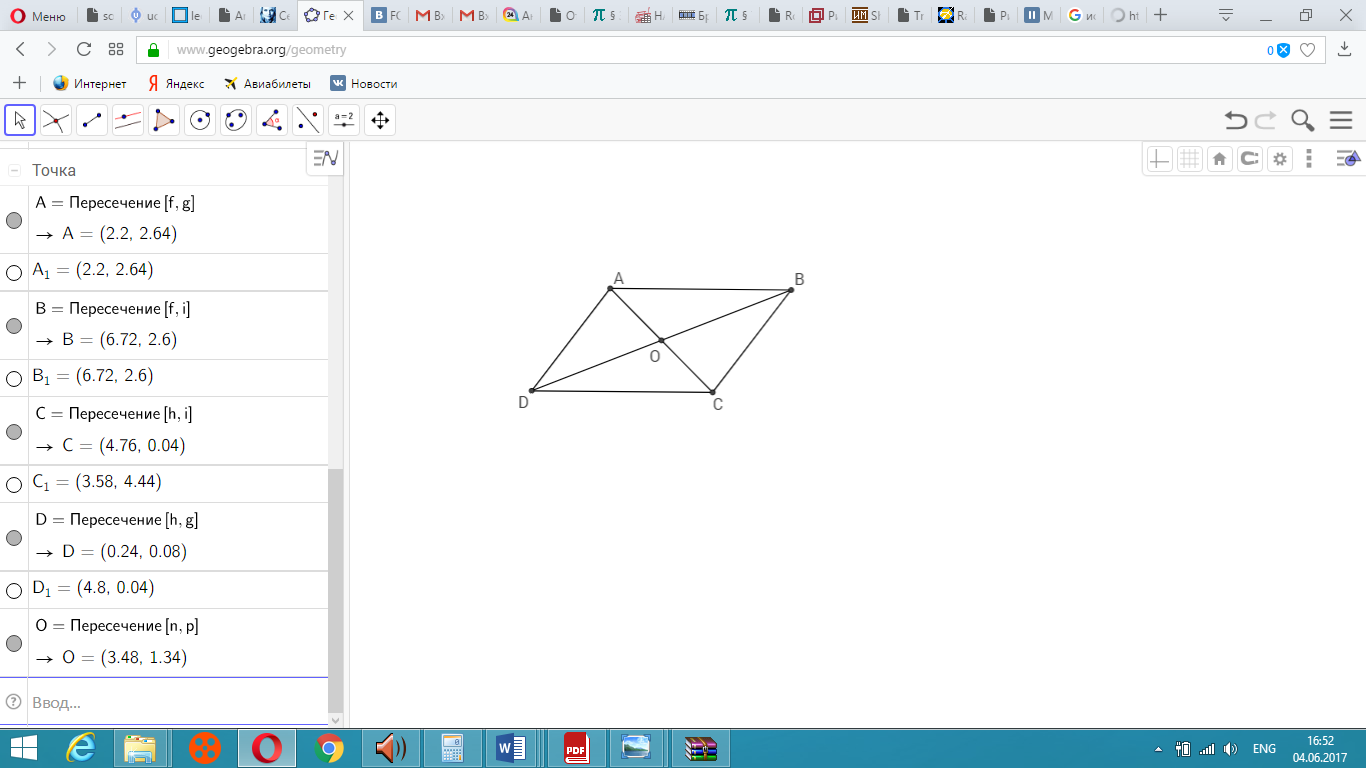


Так как результатом векторного произведения и является вектор, перпендикулярный плоскости, в которой лежат и , перейдем к пространственным координатам:

Ответ: , ,

1. Найти внутренние углы параллелограмма и угол между диагоналями

Решение



– угол между диагоналями параллелограмма

**Задание 9**

Аналитическая геометрия в пространстве. Смешанное произведение трех векторов

Дано:

1. Найти

Решение

Ответ:

1. Найти высоту тетраэдра

Решение

,

Ответ:

1. Найти поверхность тетраэдра

Решение

(Из предыдущей задачи)

Ответ: