

## Математика – школьники. Базовая задача 8.

### Условие:

Наноробот при изучении молекулы, атомы которой находятся в вершинах правильного тетраэдра, должен побывать, двигаясь в пространстве, на каждой грани и вернуться обратно. Известно, что расстояние между атомами равно 0.14 нм. Какое наименьшее расстояние он при этом может пройти?

(3 балла)

### Методические замечания:

1. Задача решается в рамках знаний школьной программы
2. Если Вам незнакомы какие – либо термины, Вы можете спросить об этом преподавателей в специальном разделе форума <http://www.nanometer.ru/forum/viewforum.php?f=19> или найти ответ самостоятельно (в том числе изучив доступные Вам Лекции на сайте Олимпиады <http://www.nanometer.ru/lectures.html?UP=156195> )
3. Решение оформляется и отсылается только в электронном виде, как описано в инструкциях к работе с задачами и решениями заочного теоретического тура, приведенных в разделе «Олимпиада» [http://www.nanometer.ru/olymp2\\_o4.html](http://www.nanometer.ru/olymp2_o4.html)
4. Подписывать решения не надо, Ваша фамилия, имя и отчество будут зашифрованы при проверке, идентификация для системы проверки производится по логину и паролю, который Вы вводите при входе на сайт Олимпиады [www.nanometer.ru](http://www.nanometer.ru) в качестве участника (этот пароль Вы задавали при регистрации и заполнении анкеты участника).