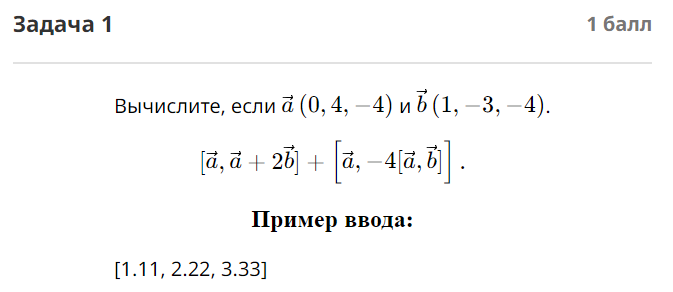
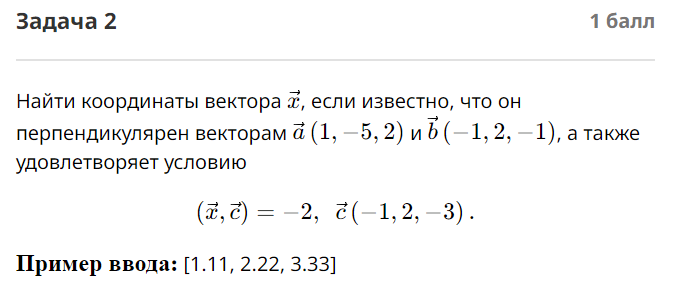
## Задание 1



## Задание 2

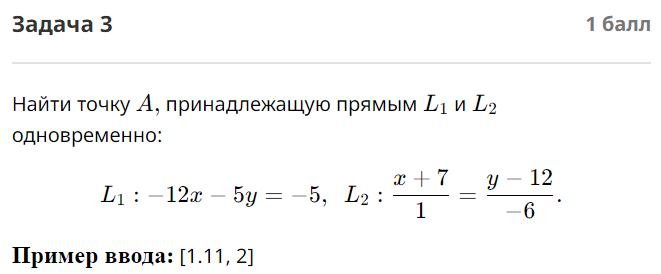


Скалярное произведение через координаты

Из условия получаем:

Решаем СЛАУ, получаем вектор.

## Задание 3



Выразим из уравнения . Подставим в уравнение . Выразим , посчитаем .

## Задание 4

Для ax+by=c и точки

Выразим y через x

Ортогональная прямая через точку А

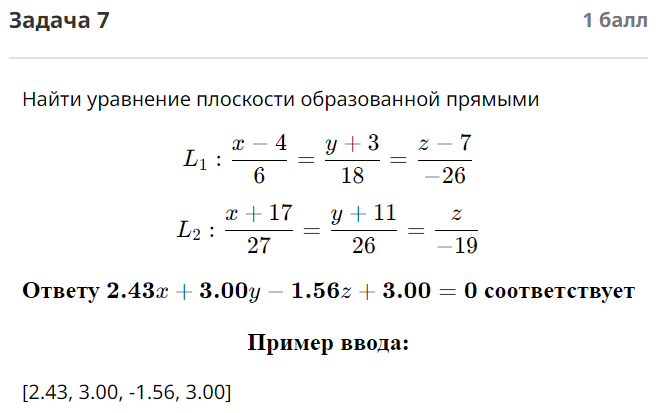
## Задание 5

Для

– большая полуось – маленькая полуось – расстояние между фокусами – эксцентриситет

## Задание 6

## Задание 7



Выпишем из знаменателя векторы и .

Найдём вектор нормали к прямым:

.

Плоскость, перпендикулярная вектору нормали *Ax+By+Cz+D=0:*

Выпишем смещение одной из прямых , выразим свободные параметр

## Задание 8

Для уравнения , смещение равно