

Отделение лингвистики, 2014-15 СТБСЛБ. РҮР «РҮ

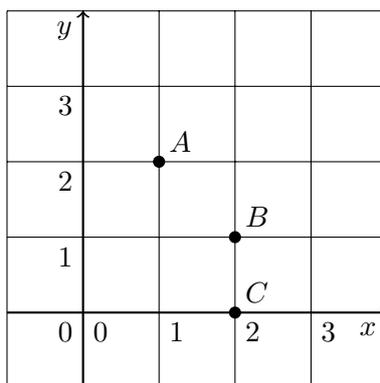
Математика — 4

Прямые и плоскости (1 декабря 2014)

И. В. Щуров, Р. Я. Будылин

Задача 1. Задать прямую

- (а) проходящую через точки A и C ;
- (б) проходящую через точки A и B ;
- (в) проходящую через точку C параллельно вектору \overrightarrow{AB} ;
- (г) проходящую через точку C перпендикулярно вектору \overrightarrow{AB} .

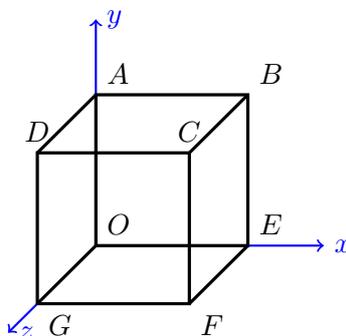


Задача 2. Параллельны ли прямые? Если нет, найти их точку пересечения.

- (а) $2x + 3y = 0$ и $3x + 2y + 5 = 0$;
- (б) $2x + 3y = 0$ и $2x + 3y + 5 = 0$;
- (в) $2x + 3y + 2 = 0$ и $4x + 6y + 10 = 0$;
- (г) $2x + 3y + 2 = 0$ и $2x + 5y + 2 = 0$;
- (д) $2x + 3y = 0$ и $(2t, 3t)$;
- (е) $2x + 3y = 0$ и $(3t, -2t + 2)$;
- (ж) $(t + 1, 2t - 1)$ и $(2t + 4, 4t - 3)$;
- (з) $(t, 2t)$ и $(1 + t, 1 - t)$;

Задача 3. На рисунке изображён куб со стороной длины 1. Задать прямую, проходящую через точки:

- (а) O и B ;
- (б) O и C ;
- (в) A и F .



Задача 4. Задать плоскость, содержащую точки (см. пред. рисунок): (а) A, B, C ; (б) B, C, E ; (в) A, G, E .