



Условие:

Лежат ли точки $A(1; \Gamma; 2)$, $B(-1; \text{H}; 3)$, $C(0; \Gamma; 4)$, $D(2; 2; \text{H})$ в одной плоскости?

$$\Gamma = \text{H} = 2.$$

Решение:

$$A(1; 2; 2), B(-1; 2; 3), C(0; 2; 4), D(2; 2; 2)$$

В общем случае составляем уравнения прямых AB и CD , и проверяем, если они пересекаются, или параллельны, то A, B, C, D лежат в одной плоскости, иначе не лежат. Но у нас замечаем, что для всех точек $y = 2$, т.е. они все лежат в плоскости $y = 2$.

Ответ: да, лежат в одной плоскости.