

2012年第10問

$$2y \leq -x + 6 \quad y \leq -\frac{1}{2}x + 3$$

$$y \geq 4x - 6$$

数理
石井K

10 x, y が3つの不等式: $2x + y \geq 0$, $x + 2y \leq 6$, $4x - y \leq 6$ を満たすとき, $y - x$ の最大値を求めよ.

$$y - x = k \text{ とおくと.}$$

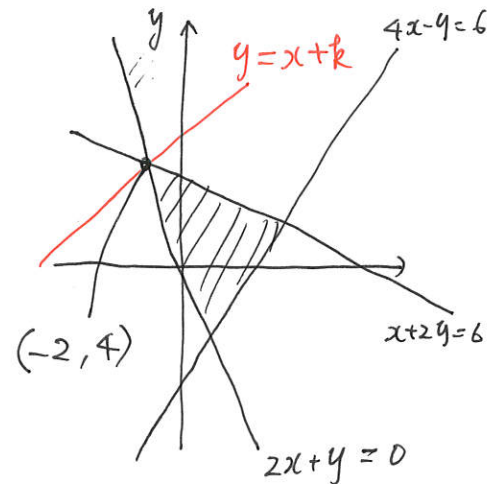
$$y = x + k$$

∴ 右の図から

$y = x + k$ が $(-2, 4)$ を通るとき

$$4 = -2 + k \quad \therefore k = 6$$

このとき最大値は 6



$$x + 2y = 6$$

$$4x + 2y = 0$$

$$\hline 3x = -6$$

$$x = -2$$