

2010年 第3問

 数理
石井K

3 連立不等式

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x^2 < \frac{3}{2} - x \\ 3x - 1 \leq 5x + 3 \end{cases}$$

を解け.

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}x^2 < \frac{3}{2} - x &\iff x^2 + 2x - 3 < 0 \\ &\iff (x+3)(x-1) < 0 \\ &\iff -3 < x < 1 \quad \dots \textcircled{1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x - 1 \leq 5x + 3 &\iff 2x \geq -4 \\ &\iff x \geq -2 \quad \dots \textcircled{2} \end{aligned}$$

①, ② より

$$\underline{-2 \leq x < 1} \quad "$$

