

2011年第4問

 数理
石井K

4 $\frac{s}{2-3i} + \frac{t}{1-i} = 1$ (s, t は実数) を満たす t の値を求めよ。ただし, $i^2 = -1$ である。

$$\frac{s(2+3i)}{(2-3i)(2+3i)} + \frac{t(1+i)}{(1-i)(1+i)} = 1$$

$$\therefore \frac{2s+3si}{13} + \frac{t+ti}{2} = 1$$

$$\therefore 4s+6si+13t+13ti-26=0$$

$$(4s+13t-26)+(6s+13t)i=0$$

$$\therefore \begin{cases} 4s+13t=26 \\ 6s+13t=0 \end{cases}$$

$$\therefore s = -13, \quad t = \underline{\quad 6 \quad} //$$