東京大学 文科一類, 文科二類, 文科三類 **数学** - 解答

第1問

与えられた方程式をyについて整理すると、

$$3y^2 + (4x+5)y + 2(x^2+2x-2) = 0$$

xのとり得る値は、 ①を満たす実数yが存在するようなxの値である.

よって、 判別式

$$(4x+5)^2 - 4 \times 3 \times 2(x^2 + 2x - 2) \ge 0$$

 $-8x^2 - 8x + 73 \ge 0$

より,

$$x^{2} + x - \frac{73}{8} \le 0$$

$$\iff -\frac{1}{2} - \frac{5\sqrt{6}}{4} \le x \le -\frac{1}{2} + \frac{5\sqrt{6}}{4}$$

すなわち、
$$x$$
の最大値は $-\frac{1}{2} + \frac{5\sqrt{6}}{4}$ (答)

このウインドウを閉じる

Copyright (c) 1999-2012 Nagase Brothers Inc.