

第2回 数学IA 1日1題

2020/4/14

()年()組()番 名前()

ある放物線を、 x 軸方向に -1 、 y 軸方向に -3 だけ平行移動し、更に原点に関して対称移動したら、放物線 $y = x^2 - 2x + 2$ に移った。もとの放物線の方程式を求めよ。

①

①を原点对称移動させると

(①の x に $-x$ 、 y に $-y$ を代入)

$$-y = (-x)^2 - 2(-x) + 2$$

$$y = -x^2 - 2x - 2 \dots \textcircled{2}$$

更に②を x 軸方向に 1 、 y 軸方向に 3 だけ平行移動させると

(②の x に $x-1$ 、 y に $y-3$ を代入)

$$y-3 = -(x-1)^2 - 2(x-1) - 2$$

$$y-3 = -x^2 + 2x - 1 - 2x + 2 - 2$$

$$\underline{y = -x^2 + 2}$$

