



基本問題を確認しよう

数Ⅱ

直線の方程式 (解答)

① $y - 5 = -2(x - 3)$ より, $y = -2x + 11$

② $y - 3 = \frac{9-3}{-2-1}(x-1)$ より, $y = -2x + 5$

③ $4x - 3y - 5 = 0$ を変形すると $y = \frac{4}{3}x - \frac{5}{3}$ より, この直線の傾きは $\frac{4}{3}$

平行な直線の傾きは $\frac{4}{3}$ なので, 求める直線は $y - 2 = \frac{4}{3}(x + 3)$

よって, $y = \frac{4}{3}x + 6$

垂直な直線の傾きを m とすると, $m \cdot \frac{4}{3} = -1$ より, $m = -\frac{3}{4}$

よって求める直線は $y - 2 = -\frac{3}{4}(x - 3)$ $\therefore y = -\frac{3}{4}x + \frac{17}{4}$

④ $3x + ky - 2 = 0$ が点 $(2, 2)$ を通ることから, $x = 2, y = 2$ を代入して
 $6 + 2k - 2 = 0$ $\therefore k = -2$

⑤ 求める距離は $\frac{|2 + 6 + 4|}{\sqrt{2^2 + 3^2}} = \frac{12}{\sqrt{13}}$