

2024年8月24日の数学問題演習 (10分)

- 1** $\angle A = 45^\circ$, $\angle C = 105^\circ$, $AC = 6$ である $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。【明治学院・2024年】
- 2** 正の数 x, y が $\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}} = 3$ をみたすとき, $\frac{5x^2 - 54xy + 5y^2}{xy}$ の値を求めよ。【西大和・2024年】
- 3** $\frac{(3\sqrt{2} - \sqrt{6})(\sqrt{3} + 3)}{\sqrt{6}}$ を計算せよ。【桐朋・2024年】
- 4** 座標平面上に2点 $A(-3, 0)$, $B(4, 5)$ があり, $y = x$ 上に点 P をとる。 $AP + BP$ が最小になるような点 P の座標を求めよ。【早稲田実業・2024年】

解答

- 1** $9 + 9\sqrt{3}$
- 2** 1
- 3** $2\sqrt{3}$
- 4** $P(3, 3)$