

## 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】