



2015年 教育学部 第1問

1 次の問いに答えよ.

- (1) 2次方程式 $3x^2 + 7x + 5 = 0$ の2つの解を α, β とするとき, $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$ の値を求めよ.
- (2) 方程式 $\log_9(x + 4) = \log_3(2x - 7) + \log_5 \frac{1}{5\sqrt{5}}$ を解け.
- (3) $\triangle ABC$ において, $\angle A, \angle B$ の大きさをそれぞれ A, B で表すとき, $\cos A = \frac{3}{5}, \cos B = \frac{2}{3}$ であるとし, さらに辺 AB の長さは $\frac{38}{5}$ であるとする. このとき, $\triangle ABC$ の外接円の半径を求めよ.