



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  $\alpha, \beta$  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.