



2014年工学部第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) 2次方程式 $x^2 - 3x + 4 = 0$ の2つの解を α, β とするとき、 $\frac{\beta}{\alpha-1} + \frac{\alpha}{\beta-1}$ の値を求めよ。
- (2) x が自然数のとき、不等式 $(\sqrt{x} - \sqrt{2})^2 < 1$ を満たす x の値をすべて求めよ。
- (3) $\triangle ABC$ の内部の点 P について、 $4\vec{PA} + 3\vec{PB} + 5\vec{PC} = \vec{0}$ が成り立っている。 $\triangle ABC$ の面積が1であるとき、 $\triangle PAB$ の面積を求めよ。