



2011 年 第 1 問

1 次の問いに答えよ.

- (1)  $x^2 - 4x + 3 < 0$  を満たすような  $x^2 - 6x + 8 = 0$  の解を求めよ.
- (2) 座標平面上の 2 点  $(2, 3)$  と  $(4, 2)$  を通る直線に垂直に交わり, かつ円  $x^2 + y^2 = 5$  に接する直線の方程式を求めよ.
- (3) 三角形 ABC において,  $AB : BC : CA = 2 : (1 + \sqrt{3}) : \sqrt{2}$  であるとき,  $\angle B$  の大きさを求めよ. また,  $\sin A$  の値を求めよ.