

7 [岩手大]

点 $P(5, -1)$ を通り, $\vec{n}=(1, 2)$ が法線ベクトルである直線の方程式を求めよ。また, この直線と直線 $x-3y-2=0$ とのなす角 α を求めよ。ただし, $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ とする。

8 [埼玉大]

三角形 ABC の内心を I とし, 辺 BC, CA, AB の長さを, それぞれ a, b, c とする。
 $\vec{AI} = r\vec{AB} + s\vec{AC}$ となる実数 r, s を, a, b, c を用いて表せ。