



2013年 獣医学部・海洋生命科学学部 第3問

3 次の にあてはまる答を求めよ.

- (1) $AB = 5$, $BC = 6$, $CA = 4$ である三角形 ABC を考える. $\cos \angle BAC$ の値は であり, 三角形 ABC の面積は である. また, 三角形 ABC の外接円の半径は である. さらに, 三角形 ABC の内接円の中心を I とし, 直線 AI と辺 BC の交点を D とするとき, 線分 AI の長さを線分 ID の長さで割った $\frac{AI}{ID}$ の値は である.
- (2) 放物線 $y = x^2 - 4x + 3$ を C とおく. 点 $(2, -5)$ から C に引いた2本の接線の方程式は $y = \text{}$ と $y = \text{}$ である. これら2本の接線と C で囲まれた図形の面積は である.