



2010年 経営学部 第1問

1  の中に答を入れよ。

- (1) 不等式  $\log_2(x^2 - 3x + 6) > 1 + \log_2 x$  を満たす  $x$  の範囲は  ア と  イ である。
- (2) 実数係数の3次方程式  $x^3 - 4x^2 + ax - 8 = 0$  が、解  $1 + bi$  ( $b$  は正の実数) をもつとき、 $a =$   ウ ,  
 $b =$   エ である。
- (3)  $\angle B$  が直角の直角三角形 ABC において、 $\angle A$  の大きさを  $15^\circ$ 、AC の長さを  $b$  とする。この三角形の面積を  $b$  で表すと  オ であり、BC の長さは  カ である。
- (4) 円  $x^2 + y^2 = 1$  の上を動く点 A と点 B(0, -3)、点 C(4, 0) の3点を頂点とする三角形 ABC の重心を G とする。G の軌跡は方程式  キ で表され、A と G の距離の最大値は  ク である。
- (5) 整式  $f(x)$  が、 $\int_0^x f(t) dt + \int_0^1 xf(t) dt = x^2 + 2x + a$  ( $a$  は実数) を満たすとき、 $a =$   ケ ,  
 $f(x) =$   コ である。