



2015年文系第3問

- 3 a, b を定数とする. 空間内に 4 点 A(1, 5, 9), B(3, 4, 8), C(2, 6, 7), D(a, b, 12) がある. $\triangle ABC$ $\overline{\text{Om}}$ の重心を G とする. AG \perp DG, BG \perp DG であるとき,次の問いに答えなさい.
 - (1) 点Gの座標とa, bの値を求めなさい.
 - (2) ∠BAC の大きさを求めなさい.
 - (3) △ABC の面積を求めなさい.
 - (4) 点 A, B, C, Dを頂点とする四面体の体積を求めなさい.