

2012年 経済 第2問

2 以下の各問に答えよ。

- (1) 次の式の展開式における  $x^3y^3$  の項の係数を求めよ。  $(x - 2y)^6$
- (2) アタリくじ3枚とハズレくじ7枚が入っている箱がある。この箱からくじを3枚同時に取り出し、取り出されたアタリくじ1枚について500円を受け取るゲームがある。このゲームの参加料が何円未満であれば、このゲームに参加することが得であるといえるか求めよ。
- (3) 3辺が  $AB = 12$ ,  $BC = 13$ ,  $CA = 5$  である  $\triangle ABC$  の内接円と辺  $BC$ ,  $CA$ ,  $AB$  の接点を、それぞれ  $P$ ,  $Q$ ,  $R$  とする。  $BP$  の長さとお内接円の半径を求めよ。