2012年 経済学部 第2問

2 AとBの2人がじゃんけんを行う．Aが「グー」,「チョキ」,「パー」を出す確率はそれぞれ $\frac{4}{9}$，$\frac{1}{3}$，$\frac{2}{9}$ であり，Bが「グー」,「チョキ」,「パー」を出す確率はそれぞれ p，q，r である．1回のじゃんけんでAの勝つ確率が $\frac{1}{3}$ であるとき，次の各問に答えよ．

(1) 1回のじゃんけんであいこになる確率を p で表せ．

(2) 1回のじゃんけんでBの勝つ確率を p で表せ．

(3) AとBが2回じゃんけんを行う．2回のじゃんけんが独立であるとき，2回のうち1回はあいこで1回はBが勝つ確率が $\frac{2}{9}$ となる p の値を求めよ．