

2013年 商学部 第3問

3 次の  の中を適当に補いなさい.

- (1) 2つのベクトル  $\vec{a} = (-1, 2)$ ,  $\vec{b} = (x, 1)$  について,  $2\vec{a} - 3\vec{b}$  と  $\vec{a} + 2\vec{b}$  が垂直になるように, 実数  $x$  を定めると  $x =$  .
- (2) 青玉 10 個, 黄玉 10 個, 黒玉 10 個, 緑玉 10 個, 赤玉 10 個の合計 50 個が入った壺がある. 最初に 1 個とり出して, 見ずに箱にしまっておく. その後, 壺から 1 個ずつ玉を戻さずに 3 回とり出したら, 3 個とも赤玉であった. 箱にしまっておいた玉が赤玉である確率は .
- (3) 曲線  $y = -x(x - 2)$  と  $x$  軸で囲まれた面積を, 直線  $y = (-a + 2)x$  が 2 等分するとき, 定数  $a$  を定めると  $a =$  .