



2014年 第1問

1 8人の生徒  $a, b, c, d, e, f, g, h$  に対して3つの部屋 A, B, Cがある. A, B, Cの最大収容人数はAが3人, Bが4人, Cが5人である. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) 生徒全員を一行に並べるとき,  $c$  と  $d$  が隣り合う並べ方は何通りあるか.
- (2) 生徒全員を3つの部屋に入れるとき, Aの人数が3人になるような入れ方は何通りあるか. ただし, 空き部屋があってもよいとする.
- (3) 生徒全員を3つの部屋に入れるとき,  $c$  と  $d$  がAに入るような入れ方は何通りあるか. ただし, 空き部屋があってもよいとする.
- (4) 生徒全員を3つの部屋に入れる入れ方は何通りあるか. ただし, 空き部屋があってもよいとする.