

5 (b) 無作為に 13 人を選ぶとき，日曜日生まれの人を X ，土曜日生まれの人を Y とする．このとき，次の問いに答えよ．ただし，どの曜日に生まれる確率も $\frac{1}{7}$ とする．

- (1) $X = k, Y = m$ となる確率 $P(X = k, Y = m)$ を k, m の式として表せ．ただし， $0 \leq k, 0 \leq m, k + m \leq 13$ とする．
- (2) $P(X = k, Y = 2)$ が最大となる k を求めよ．