箱の中に 1 から n までの番号がついた n 枚の札がある.ただし $n \geq 5$ とし,同じ番号の札はないとする.この箱から 3 枚の札を同時に取り出し,札の番号を小さい順に $X,\,Y,\,Z$ とする.このとき, $Y-X \geq 2$ かつ $Z-Y \geq 2$ となる確率を求めよ.