



2013年 総合理工（数理・情報システム）第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1)  $k, l$  を自然数で,  $k > l$  とする.  $l$  から  $k$  までの  $k - l + 1$  個の自然数から, 同じものを繰り返し使うことを許して3個取り出して並べた数列を作る. そのうち,  $k$  と  $l$  の両方を含む数列の総数を  $k$  と  $l$  を用いて表せ.
- (2) さいころを3回投げるとき, 3つ出た目の最大値を  $M$ , 最小値を  $m$  とし,  $R = M - m$  とする.  $R$  の期待値を求めよ.