



2014年 保健医療（理学療法以外）第2問

2 次の問いに答えよ。

- (1) 分母が60で、分子が59以下の自然数である分数  $\frac{1}{60}$ ,  $\frac{2}{60}$ ,  $\frac{3}{60}$ ,  $\dots$ ,  $\frac{59}{60}$  の中でこれ以上約分できない分数（既約分数）は何個あるか。
- (2) 3つのさいころを同時に投げ、出た目の最大値を  $m$  とするとき、 $m = 5$  となる確率を求めよ。ただし、3つのさいころのすべての目の出方は同様に確からしいものとする。
- (3)  $\triangle ABC$  において、辺  $BC$  を  $1:2$  に内分する点を  $D$ 、線分  $AD$  を  $3:2$  に内分する点を  $E$  とする。直線  $BE$  と辺  $AC$  の交点を  $F$  とする。このとき、 $AF:FC$  を求めよ。
- (4) 108の正の約数の総和を求めよ。