

2017年 経済情報 第3問

3 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7の7個の数字から重複を許して3個を並べて3桁の自然数をつくる. また有限集合 S に対して, S の要素の個数を $n(S)$ で表すことにする. このとき次の問いに答えなさい.

- (1) つくった自然数が奇数になる場合はいくつあるか答えなさい.
- (2) つくった自然数の1の位と10の位と100の位の積が2の倍数になる数字の集合を A とする. このとき集合 A の要素の個数 $n(A)$ を求めなさい.
- (3) つくった自然数の1の位と10の位と100の位の積が3の倍数になる数字の集合を B とする. このとき $n(\overline{A \cup B})$ を求めなさい.
- (4) つくった自然数の1の位と10の位と100の位の積が6の倍数になる場合の数を求めなさい.