



2015年 経済(2期) 第3問

3 次の設問に答えよ。

- (1) 数字1~5を書いたカードが1枚ずつある。この中から3枚取って並べ、3ケタの整数を作るとき、整数はいくつできるか。
- (2) 男子5人、女子4人の中から3人の代表を選ぶとき、少なくとも女子1人を含む選び方は何通りあるか。
- (3) 学生60人のうち女子が25%である。女子が30%になるためには、男子を何人減らすべきか。
- (4) 100人が100個のパンを食べるが、大人は1人3個、子供は3人1個であった。大人、子供はそれぞれ何人か。

$$(1) 5P_3 = 5 \cdot 4 \cdot 3 = \underline{60 \text{ 個}} //$$

$$(2) 3人とも男子になるのは、 $5C_3 = 10$  通り$$

すべての選び方は  $9C_3 = 84$  通りあるから

$$84 - 10 = \underline{74 \text{ 通り}} //$$

$$(3) 60 \times \frac{25}{100} = 15 \quad \therefore \text{女子 } 15 \text{ 人, 男子 } 45 \text{ 人 いる.}$$

$$15 \div \frac{30}{100} = 50 \quad \therefore 60 - 50 = 10 \quad \underline{\text{男子を } 10 \text{ 人 減らす}} //$$

(4) 大人が  $x$  人、子供が  $100 - x$  人 とすると、

$$3x + \frac{1}{3} \cdot (100 - x) = 100$$

$$\therefore \frac{8}{3}x = \frac{200}{3}$$

$$\therefore x = 25$$

$$\therefore \underline{\text{大人 } 25 \text{ 人, 子供 } 75 \text{ 人}} //$$