



2016年 政治経済学部 第1問

1 次の各問の  にあてはまる数を記入せよ.

- (1) 3次方程式  $x^3 - 6x^2 + 9x + 2 - a = 0$  が異なる2つの実数解をもつときの  $a$  の値は,  ア または  イ である. ただし,  ア  <  イ とする.
- (2) (指定範囲外からの出題だったため, 全員正解とした.)
- (3)  $\triangle ABC$  において,  $\cos A = -\frac{1}{2}$ ,  $\cos B = \frac{11}{14}$ ,  $\cos C = \frac{13}{14}$ ,  $AB = 3$  であるとき,  $BC =$   ア  である.
- (4) 方程式  $a + b + c + 5d = 17$  を満たす  $a, b, c, d$  の0以上の整数解の組の総数は  ア   イ   ウ  個である.
- (5)  $\sum_{k=1}^{20} \frac{1}{k(k+1)(k+2)}$  の値は  $\frac{\text{ア} \text{イ} \text{ウ}}{\text{エ} \text{オ} \text{カ}}$  である.