

2016年生活環境学部 第3問

3 6つの整数  $a, b, c, d, e, f$  はすべて0以上で、次の3条件 (ア), (イ), (ウ) をみたすとする。

(ア)  $a > b > c > d$

(イ)  $a = be + c$

(ウ)  $b = cf + d$

次の問いに答えよ。

- (1)  $a = 8$  のとき、5つの整数  $b, c, d, e, f$  の組をすべて求めよ。
- (2)  $c < \frac{a}{2}$  が成り立つことを示せ。
- (3)  $d < \frac{a}{3}$  が成り立つことを示せ。