



2016年 教育人間科学・生命環境（生命工以外）第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) 3 または 7 で割り切れる 100 以下の自然数の和を求めよ。
- (2) 座標平面上で、不等式  $(2x^2 - y)(x^2 + y^2 - 3) \leq 0$  が表す領域を図示せよ。
- (3) 
$$\begin{cases} 2 \sin \alpha + 2 \cos \beta = 1 \\ 2 \cos \alpha - 2 \sin \beta = \sqrt{3} \end{cases}$$
 とする。このとき、 $\alpha$  と  $\beta$  を求めよ。ただし、 $0 \leq \alpha < 2\pi$  かつ  $0 \leq \beta < 2\pi$  とする。
- (4)  $1 \leq x \leq 25$ ,  $26x + 7y = 2$  を満たす整数  $x$ ,  $y$  の組をすべて求めよ。