



2013 年 工・情報・環境学部 (A) 第 1 問

1 次の問いに答えよ.

- (1) 2つのベクトル  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  において,  $|\vec{a}| = 2$ ,  $|\vec{b}| = 3$ ,  $|\vec{a} - 2\vec{b}| = 7$  とする. このとき,  $|2\vec{a} + \vec{b}|$  を求めよ.
- (2) 方程式  $2\cos^2(x + \pi) + \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) - 1 = 0$  を解け. ただし,  $0 \leq x < 2\pi$  とする.
- (3)  $\frac{7}{2}$ ,  $\log_2 11$ ,  $\frac{3}{2} \log_2 5$  を小さい順に並べよ.