

2014年工・情報・環境学部(A)第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) 点  $A(1, 3)$ ,  $B(2, 2)$ ,  $C(-1, -3)$ ,  $D(-4, 0)$  に対して, 線分  $AC$  の中点を  $E$ , 線分  $BD$  の中点を  $F$  とする. 4点  $A, B, C, D$  のうち,  $E$  との距離より  $F$  との距離の方が小さい点の集合  $X$  を求めよ.
- (2) 3点  $O(0, 0, 0)$ ,  $A(-2, 2, -1)$ ,  $B(4, -5, -3)$  に対して,  $\triangle OAB$  の面積  $S$  を求めよ.
- (3)  $\cos 40^\circ = 0.766$  を用いて,  $\cos 100^\circ$  の値を求めよ. ただし, 答えは小数第3位を四捨五入せよ.