

2016年工・情報・先進工・建築(A)第1問

1 次の  にあてはまる数または式を記入せよ。

- (1)  $z = \sqrt{-2} \times \sqrt{-3}$ ,  $w = \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{-2}}$  のとき,  $z + w$  の実部は  ア  で虚部は  イ  である。
- (2) 関数  $f(x) = \cos 2x + \sin x + a$  の最大値が 2 のとき, 定数  $a$  の値は  ウ  で,  $f(x)$  の最小値は  エ  である。
- (3) 4 つの数  $\frac{3}{2}$ ,  $\log_2 3$ ,  $\log_4 6$ ,  $\log_4 7$  のうち, 一番小さい数は  オ  で, 一番大きい数は  カ  である。
- (4) 関数  $f(x) = x^3 - (a+1)x^2 - 15x$  が  $x = a$  で極小値をとるとき, 定数  $a$  の値は  キ  で,  $f(x)$  の極大値は  ク  である。