

2017年工・情報・環境学部(A)第2問

2 公比が  $r$  である等比数列の初項から第4項までの和  $S_4$  が10, 初項から第8項までの和  $S_8$  が30であるとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $\frac{r^8 - 1}{r^4 - 1}$  の値を求めよ.
- (2)  $R = r^4$  とするとき,  $R$  の値を求めよ.
- (3) 初項から第12項までの和  $S_{12}$  を求めよ.