



2013年教育（文系）第1問

1 線分  $AB$  上の点  $C$  は次の条件を満たす.

$$AC^2 = AB \cdot CB$$

このとき、次の問に答えよ.

- (1)  $\frac{AC}{CB}$  の値を求めよ.
- (2)  $\alpha = \frac{AC}{CB}$  とおく. 自然数  $n$  について,

$$\alpha^{n+1} = \alpha^n + \alpha^{n-1}$$

が成り立つことを証明せよ.