

## 山口大学



2014年工・理・教育第1問

- $\boxed{1}$  一般項が  $a_n= anrac{\pi}{2^{n+1}}$  で与えられる数列  $\{a_n\}$  について,次の問いに答えなさい.
- (1) 正接の 2 倍角の公式  $an 2\theta = \frac{2 \tan \theta}{1 an^2 \theta}$  を用いて、数列  $\{a_n\}$  の漸化式を求めなさい.
- (2) 極限値  $\lim_{n\to\infty} \frac{a_{n+1}}{a_n}$  を求めなさい.