

2007年11月7日
応用数学2

名前： _____ 得点： _____

小テスト

1. $f(t) = \cos(5\pi t)$ の基本周期を求めよ .

2. $g(t) = \cos(\omega t + \frac{\pi}{3})$ の基本周期が 1000 になるような ω の値を求めよ .

3. 周期 2π の関数

$$f(t) = \begin{cases} 1, & -\pi < t \leq 0 \\ 0, & 0 < t \leq \pi \end{cases}$$

をフーリエ級数展開せよ . また , 係数 $\frac{a_0}{2}$ の値は何を意味しているか記述せよ .