

### 3

- (1)  $f(t)$  は  $t$  の 4 次式で, 任意の実数  $x$  に対して  $\int_{x-1}^x f(t)dt = x^4$  を満たすという.  
 $f(t)$  を求めよ.
- (2) (1) を利用して  $\sum_{k=1}^n k^4$  を求めよ.