

## 周期関数【類題】

---

定数  $c$  ( $c \neq 0$ ) に対して、等式  $f(x+c)=f(x)$  がすべての  $x$  について成り立つとき、関数  $f(x)$  は周期関数であるといい、またこの等式を満たすような正の数  $c$  のうちの最小値を  $f(x)$  の周期という。

次の関数は周期関数であるか否かを、理由をつけて答えよ。また、周期関数である場合には、その周期を求めよ。

(1)  $f(x) = \sin(\sin x)$

(2)  $f(x) = \cos(\sin x)$

(3)  $f(x) = \sin(x^3)$

(4)  $f(x) = 2^{\sin x}$

< '84 京都大 >