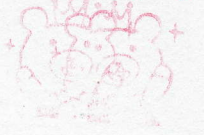




グラフ



関数  $y = x \sin x + \cos x$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) の極値を調べて、そのグラフの概形をかけ。

$$y' = x \cos x + \sin x + \sin x$$

$$= x \cos x$$

$x = 0, \frac{\pi}{2}, \frac{3}{2}\pi$  で  $y' = 0$  とする。

y

x	0	...	$\frac{\pi}{2}$	...	$\frac{3}{2}\pi$	...	$2\pi$
y'	0	+	0	-	0	+	
y	1	↗	$\frac{\pi}{2}$	↘	$-\frac{3}{2}\pi$	↗	1

$\therefore x = \frac{\pi}{2}$  のとき 極大値  $\frac{\pi}{2}$

$x = \frac{3}{2}\pi$  のとき 極小値  $-\frac{3}{2}\pi$

$y'' = x \cos x$  以下、5) 12) 3)

