応用数学 演習	習 02	2022年4月20日

01 01 ( 02 02 ( 03 03 ( 04 04 ( 05 05 ( 06 06 ( 07 07 ( 08 08 (	0 0 0 0 0 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	\[ \begin{array}{c cccc} \emptyce{1} & \emptyce{1} & \emptyce{2} & \\ \emptyce{3} & \emptyce{3} & \emptyce{3} & \\ \emptyce{4} & \emptyce{4} & \\ \emptyce{5} & \emptyce{5} & \\ \emptyce{6} & \emptyce{6} & \\ \emptyce{7} & \emptyce{7} & \\ \emptyce{8} & \emptyce{8} & \emptyce{8} & \\ \emptycolor{8} & \emptycolor{8} & \\ \emptycolor{8} &	← 学生番号を左に してください。   氏名:	こマークし、下に日	
問 [sinp01] ♣	方程式 $\sin x = 0$	$0 (0 \le x \le 2\pi)$	の解を全て選択しな	さい。	
$ \bigcirc 0 $ $ \bigcirc \frac{5}{6}\pi $	$ \begin{array}{ccc} & \frac{\pi}{6} \\ & \pi \\ & \frac{7}{4}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} \frac{\pi}{4} & \bigcirc \\ \frac{7}{6}\pi & \bigcirc \\ \frac{11}{6}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{cccc}  & \frac{\pi}{3} & \bigcirc & \frac{\pi}{2} \\  & \frac{5}{4}\pi & \bigcirc & \frac{4}{3}\pi \\  & 2\pi & \bigcirc \end{array} $	$igcap rac{2}{3}\pi \ igcap rac{3}{2}\pi$ 該当なし。	$\bigcap \frac{3}{4}\pi$ $\bigcap \frac{5}{3}\pi$
問 [sinp02] 🜲	方程式 $\sin x = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$	の解を全て選択しな	さい。	
	$ \begin{array}{ccc} & \frac{\pi}{6} \\ \bigcirc & \pi \\ & \bigcirc & \frac{7}{4}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{cccc} \frac{\pi}{4} & & \\ \frac{7}{6}\pi & & \\ & \frac{11}{6}\pi \end{array} $	$\begin{array}{cccc}  & \frac{\pi}{3} & \bigcirc & \frac{\pi}{2} \\  & \frac{5}{4}\pi & \bigcirc & \frac{4}{3}\pi \\  & \bigcirc & 2\pi & \bigcirc \end{array}$	$igcap rac{2}{3}\pi \ igcap rac{3}{2}\pi$ 該当なし。	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bigcirc \frac{5}{3}\pi $
問 [sinp03] 🜲	方程式 $\sin x = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$	г) の解を全て選択し	なさい。	
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$ \begin{array}{ccc}  & \frac{\pi}{6} & & \\  & \pi & & \\  & \frac{7}{4}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{cccc}  & \frac{\pi}{4} & & \\  & \frac{7}{6}\pi & & \\  & & \frac{11}{6}\pi \end{array} $	$\begin{array}{cccc}  & \frac{\pi}{3} & \bigcirc & \frac{\pi}{2} \\  & \frac{5}{4}\pi & \bigcirc & \frac{4}{3}\pi \\  & \bigcirc & 2\pi & \bigcirc \end{array}$	$igcap rac{2}{3}\pi \ igcap rac{3}{2}\pi$ 該当なし。	$ \begin{array}{c} \frac{3}{4}\pi \\ \frac{5}{3}\pi \end{array} $
問 [sinp04] 弗	方程式 $\sin x = \frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$	г) の解を全て選択し	なさい。	
	$\bigcirc$ $\pi$	) $\frac{7}{6}\pi$	$ \begin{array}{cccc} \frac{\pi}{3} & \bigcirc \frac{\pi}{2} \\ \frac{5}{4}\pi & \bigcirc \frac{4}{3}\pi \\ \bigcirc 2\pi & \bigcirc \end{array} $	$\bigcirc$ $\frac{3}{2}\pi$	
問 [sinp05] 弗	方程式 $\sin x = 1$	$1 \ (0 \le x \le 2\pi)$	の解を全て選択しな	さい。	
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$ \begin{array}{ccc}  & \frac{\pi}{6} & & \\  & \pi & & \\  & \frac{7}{4}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} \frac{\pi}{4} & \bigcirc \\ \frac{7}{6}\pi & \bigcirc \\ \frac{11}{6}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{cccc}  & \frac{\pi}{3} & & \bullet & \frac{\pi}{2} \\  & \frac{5}{4}\pi & & \bigcirc & \frac{4}{3}\pi \\  & \bigcirc & 2\pi & \bigcirc \end{array} $	$igcap rac{2}{3}\pi \ igcap rac{3}{2}\pi$ 該当なし。	$\bigcap \frac{\frac{3}{4}\pi}{0}$ $\bigcap \frac{5}{3}\pi$
問[sinm02] 🖡	方程式 $\sin x = -$	$-\frac{1}{2} \left(0 \le x \le 2\pi\right)$	π) の解を全て選択し	なさい。	
$\bigcirc 0$ $\bigcirc \frac{5}{6}\pi$	$ \begin{array}{ccc}  & \frac{\pi}{6} \\  & \pi \\  & \frac{7}{4}\pi \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} \frac{\pi}{4} & & \\ \frac{7}{6}\pi & & \\ & & \frac{11}{6}\pi \end{array} $	$\begin{array}{cccc}  & \frac{\pi}{3} & \bigcirc & \frac{\pi}{2} \\  & \frac{5}{4}\pi & \bigcirc & \frac{4}{3}\pi \\  & \bigcirc & 2\pi & \bigcirc \end{array}$	$\bigcirc  rac{2}{3}\pi \ \bigcirc  rac{3}{2}\pi$ 該当なし。	$\bigcap \frac{\frac{3}{4}\pi}{\bigcap \frac{5}{3}\pi}$

問 [sinm03] ૈ	方程式 $\sin x = -\frac{1}{\sqrt{2}} \left(0 \le x \le 2\pi\right)$ の解を全て選択しなさい。				
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{4} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{3} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bigcirc \frac{7}{6}\pi \qquad \blacksquare \qquad \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bigcirc \frac{3}{2}\pi $ $ \blacksquare \qquad \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \qquad \frac{11}{6}\pi \qquad \bigcirc \qquad 2\pi \qquad \bigcirc \qquad \textbf{該当なし}. $	$\bigcap \frac{\frac{3}{4}\pi}{\bigcap \frac{5}{3}\pi}$			
問[sinm04] ♣	方程式 $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2} (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。				
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \bigcirc \frac{\frac{3}{4}\pi}{\frac{5}{3}\pi} $			
問[sinm05] ♣	方程式 $\sin x = -1$ $(0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。				
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bigcirc \frac{5}{3}\pi $			
問 [cosp01] 🖡	方程式 $\cos x = 1  (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。				
$ \bigcirc 0 $ $ \bigcirc \frac{5}{6}\pi $	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{4} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{3} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bigcirc \frac{7}{6}\pi \qquad \bigcirc \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bigcirc \frac{3}{2}\pi $ $ \bigcirc \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{11}{6}\pi \qquad \blacksquare 2\pi \qquad \bigcirc $ 該当なし。	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bigcirc \frac{5}{3}\pi $			
問 [cosp02] 🖡	方程式 $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$ の解を全て選択しなさい。				
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bigcirc \frac{5}{3}\pi $			
問 [cosp03] 🖡	方程式 $\cos x = \frac{1}{\sqrt{2}} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$ の解を全て選択しなさい。				
	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bullet \frac{\pi}{4} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{3} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bigcirc \frac{7}{6}\pi \qquad \bigcirc \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bigcirc \frac{3}{2}\pi $ $ \bullet \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{11}{6}\pi \qquad \bigcirc 2\pi \qquad \bigcirc $ 該当なし。				
	方程式 $\cos x = \frac{1}{2} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$ の解を全て選択しなさい。				
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{4} \qquad \blacksquare \qquad \frac{\pi}{3} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bigcirc \frac{7}{6}\pi \qquad \bigcirc \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bigcirc \frac{3}{2}\pi $ $ \bigcirc \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{11}{6}\pi \qquad \bigcirc 2\pi \qquad \bigcirc $ 該当なし。	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bullet \frac{5}{3}\pi $			
問 [cosp05] 🜲	方程式 $\cos x = 0$ $(0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。				
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{4} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{3} \qquad \bullet \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bigcirc \frac{7}{6}\pi \qquad \bigcirc \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bullet \frac{3}{2}\pi $ $ \bigcirc \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{11}{6}\pi \qquad \bigcirc 2\pi \qquad \bigcirc $ 該当なし。	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bigcirc \frac{5}{3}\pi $			

問 [cosm01] ♣	方程式 $\cos x = -\frac{1}{2} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$ の解を全て選択しなさい。	
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\bigcap \frac{3}{4}\pi$ $\bigcap \frac{5}{3}\pi$
問 [cosm02] ♣	方程式 $\cos x = -\frac{1}{\sqrt{2}} \left( 0 \le x \le 2\pi \right)$ の解を全て選択しなさい。	
$\bigcirc 0$ $\bigcirc \frac{5}{6}\pi$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{ccc} & \frac{3}{4}\pi \\ & \frac{5}{3}\pi \end{array} $
問 [cosm03] ♣	方程式 $\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}  (0 \leqq x \leqq 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。	
$ \bigcirc 0 $ $ \bullet \frac{5}{6}\pi $	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{4} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{3} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bullet \qquad \frac{7}{6}\pi \qquad \bigcirc \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bigcirc \frac{3}{2}\pi $ $ \bigcirc \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{11}{6}\pi \qquad \bigcirc 2\pi \qquad \bigcirc $ is当なし。	$\bigcap \frac{\frac{3}{4}\pi}{\bigcap \frac{5}{3}\pi}$
問 [tan01] 🜲	方程式 $\tan x = 0, (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。	
$ \bigcirc 0 $ $ \bigcirc \frac{5}{6}\pi $	$ \bigcirc \frac{\pi}{6} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{4} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{3} \qquad \bigcirc \frac{\pi}{2} \qquad \bigcirc \frac{2}{3}\pi $ $ \bigcirc \pi \qquad \bigcirc \frac{7}{6}\pi \qquad \bigcirc \frac{5}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{4}{3}\pi \qquad \bigcirc \frac{3}{2}\pi $ $ \bigcirc \frac{7}{4}\pi \qquad \bigcirc \frac{11}{6}\pi \qquad \bigcirc 2\pi \qquad \bigcirc $ 該当なし。	$ \begin{array}{ccc} & \frac{3}{4}\pi \\ & \begin{array}{ccc} & \frac{5}{3}\pi \end{array} $
問 [tan02] 🜲	方程式 $\tan x = \frac{1}{\sqrt{3}}, (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。	
$\bigcirc 0$ $\bigcirc \frac{5}{6}\pi$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{ccc} & \frac{3}{4}\pi \\ & \begin{array}{ccc} & \frac{5}{3}\pi \end{array} $
問 [tan03] 🖡	方程式 $\tan x = 1, (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。	
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bigcirc \frac{5}{3}\pi $
問 [tan04] 🖡	方程式 $\tan x = \sqrt{3}, (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。	
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\bigcap \frac{3}{4}\pi$ $\bigcap \frac{5}{3}\pi$
問 [tan05] 🜲	方程式 $\tan x = -\sqrt{3}, (0 \le x \le 2\pi)$ の解を全て選択しなさい。	
$\bigcap_{\frac{5}{6}\pi} 0$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \bigcirc \frac{3}{4}\pi $ $ \bullet \frac{5}{3}\pi $

問 [tan06] 🜲	方程式 $\tan x$ =	$= -1, (0 \le x \le$	$\leqq 2\pi)$ の解を	全て選択した	<b>さい</b> 。	
	$\bigcirc$ $\pi$		$\bigcirc$ $\frac{5}{4}\pi$	$\bigcirc$ $\frac{4}{3}\pi$	$\bigcap rac{2}{3}\pi$ $\bigcap rac{3}{2}\pi$ 該当なし。	
問 [tan07] 🜲	方程式 $\tan x$ =	$= -\frac{1}{\sqrt{3}}, (0 \le x)$	$x \le 2\pi$ ) の解	『を全て選択し	なさい。	
	$\bigcap$ $\pi$		$\bigcirc$ $\frac{5}{4}\pi$	$\int_{0}^{1} \frac{4}{3}\pi$	$\bigcirc \frac{2}{3}\pi$ $\bigcirc \frac{3}{2}\pi$ 該当なし。	