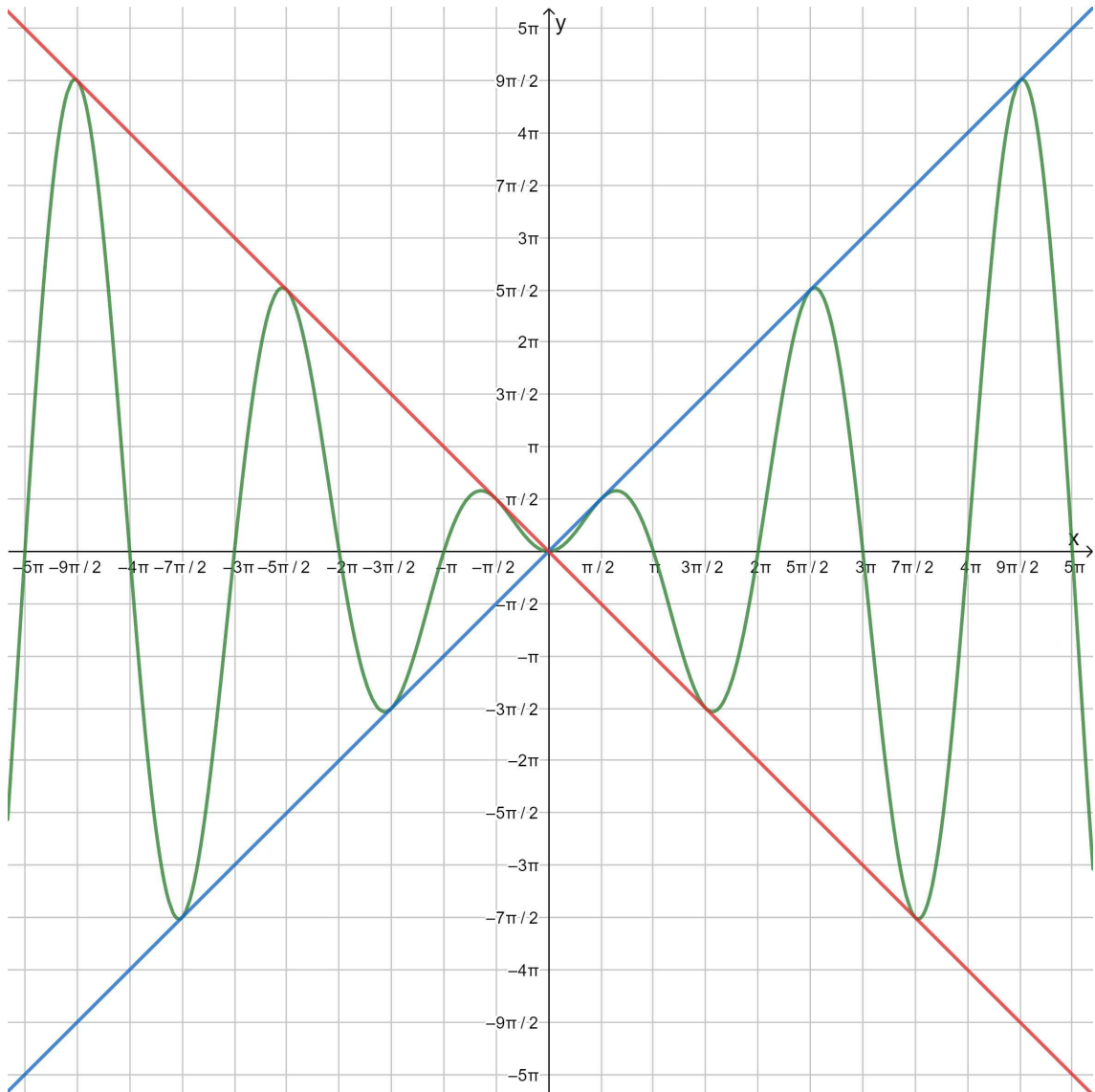
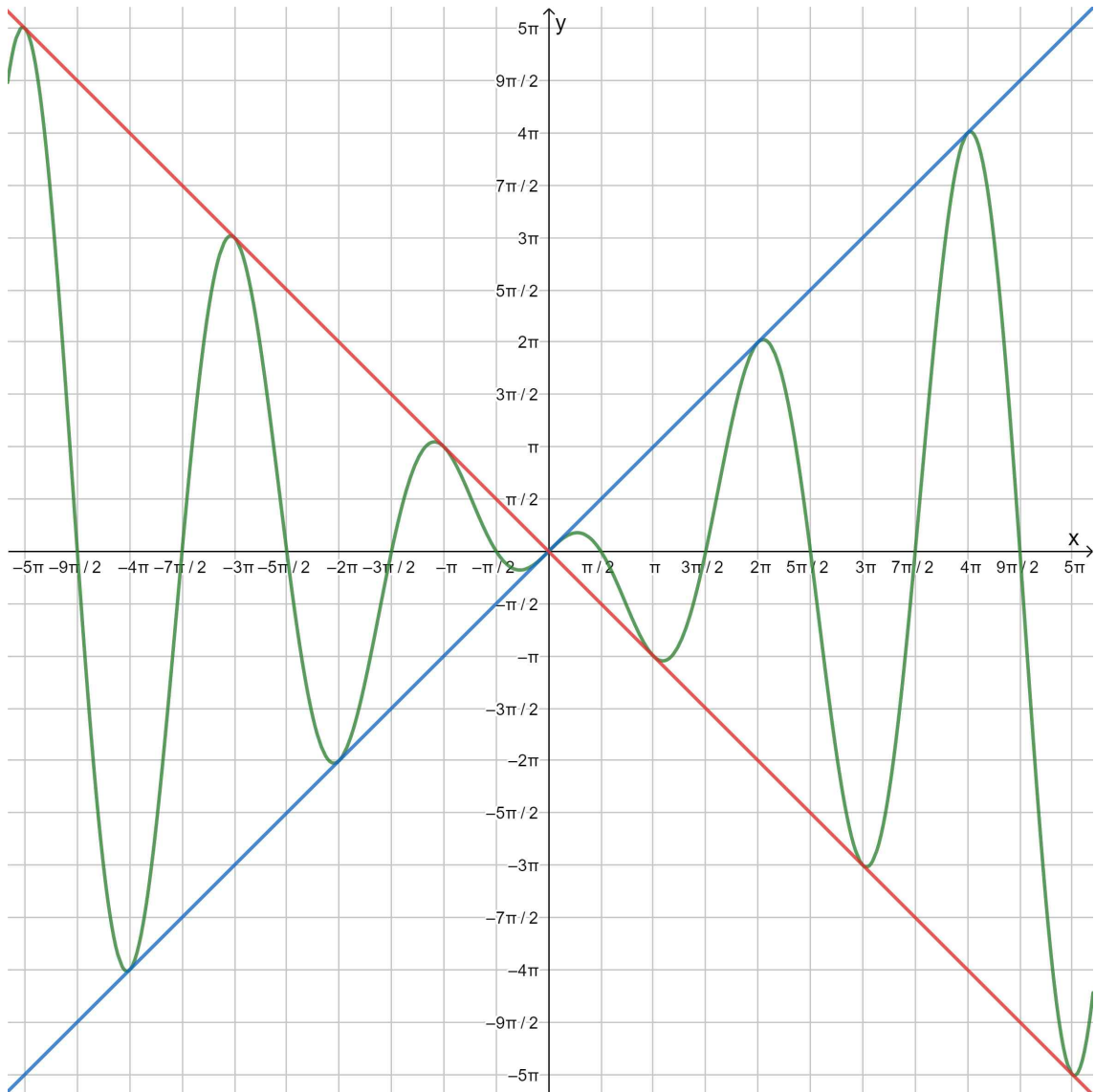


$y = x \sin x$ 의 그래프



- (1) y 축에 대하여 대칭
- (2) $|\sin x| \leq 1$ 에서 $|x \sin x| \leq |x|$ 이므로 $-|x| \leq x \sin x \leq |x|$
- (3) $x \sin x = x \Leftrightarrow x = 0$ or $\sin x = 1$
 $x \sin x = -x \Leftrightarrow x = 0$ or $\sin x = -1$
- (4) $y' = \sin x + x \cos x = 0 \Leftrightarrow \tan x = -x$

$y = x \cos x$ 의 그래프



(1) 원점에 대하여 대칭

(2) $|\cos x| \leq 1$ 에서 $|x \cos x| \leq |x|$ 이므로 $-|x| \leq x \cos x \leq |x|$

(3) $x \cos x = x \Leftrightarrow x = 0$ or $\cos x = 1$

$x \cos x = -x \Leftrightarrow x = 0$ or $\cos x = -1$

(4) $y' = \cos x - x \sin x = 0 \Leftrightarrow \tan x = \frac{1}{x}$