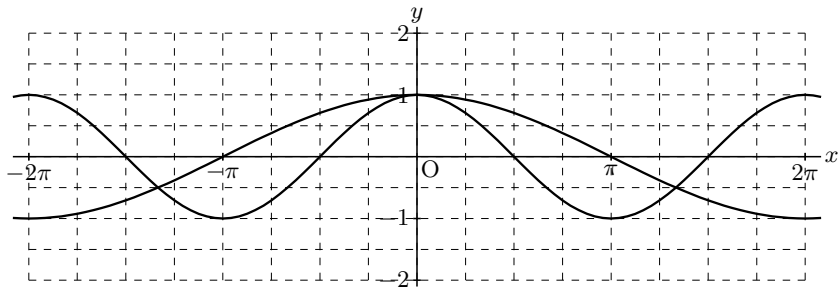


科 目	担 当 者	科	学年	番 号	氏 名	評 点
基礎数学	高 遠	生産技術	1			



1 上の図は $y = \cos x$ と $y = \cos \frac{1}{2}x$ のグラフである.

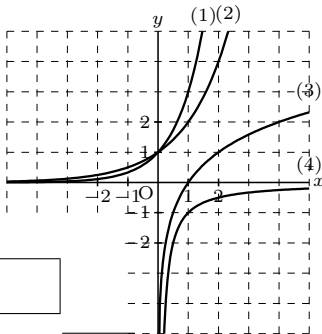
- (1) $y = \cos x$ の振幅は , 周期は である.
- (2) $y = \cos \frac{1}{2}x$ の振幅は , 周期は である.
- (3) $y = 2 \cos x$ の振幅は , 周期は である.
- (4) $y = 2 \cos x$ のグラフをかき入れよ.
- (5) $\frac{\pi}{5}$ (rad) = ° , 120° = (rad)

2 $a > 0$, $a \neq 1$ とする.

(1) 右のグラフのうち

$y = 2^x$ は

$y = \log_2 x$ は



(2) $a^0 =$, $a^{-1} =$

(3) $\log_a 1 =$, $\log_a a^2 =$

(4) $5^{1.4} \times 5^{0.6} = 5^{\square} =$

(5) $\log_2 3 - \log_2 6 = \log_2 \square =$

3 (1) 数列 $-1, 1, -1, 1, \dots$ の一般項 (第 n 項) は

(2) 等差数列 $1, 3, 5, \dots$ の一般項 (第 n 項) は

(3) 等比数列 $1, 3, 9, \dots$ の一般項 (第 n 項) は

(4) 数列 $\frac{3}{2}, \frac{9}{3}, \frac{27}{4}, \dots$ の第 n 項までの和を \sum で表せ.

4 (1) $x^2 + 4x + 1 = 0$ の解は $x =$

(2) $x^2 + 4x + 5 = 0$ の解は $x =$

(3) $\sqrt{-8}$ を i で表すと $x =$

(4) $(1 + 2i)(2 + 3i)$ を計算せよ.

(5) $\frac{2 + 3i}{1 + 2i}$ を計算せよ.