

基礎数学α 小課題第 10 回

裏面にある略解をもとに丸付けをすること。裏面も解答に使ってもよいです。授業の質問も書いてくれれば回答します。名前等、忘れずにていねいに書いてください！

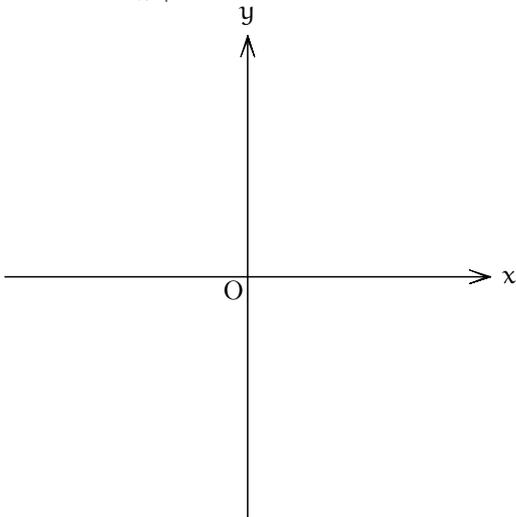
1 年 ___ 科 ___ 番 氏名 _____

1. 次の関数が奇関数か偶関数かどうかでもないか、判定せよ。

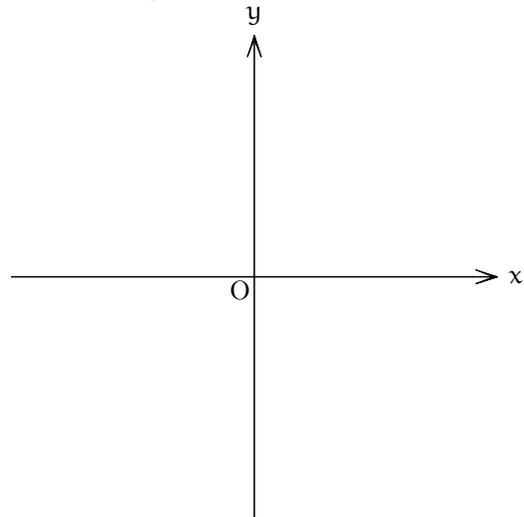
(1) $f(x) = x^6 - 1$ (2) $f(x) = \frac{4}{x}$ (3) $f(x) = |x| + 2$ (4) $f(x) = x^3 - 1$ (5) $f(x) = \left| \frac{4}{x} \right|$

2. 次の分数関数のグラフを描け。ただし、y 切片があれば必ずグラフ上に示すこと。また、漸近線の方程式を答えよ。

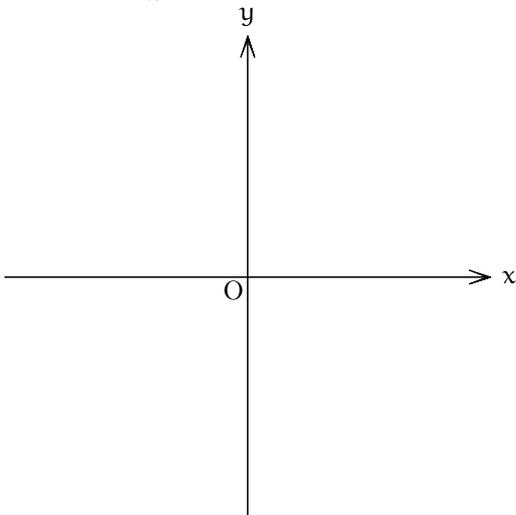
(1) $f(x) = \frac{3}{x+1}$



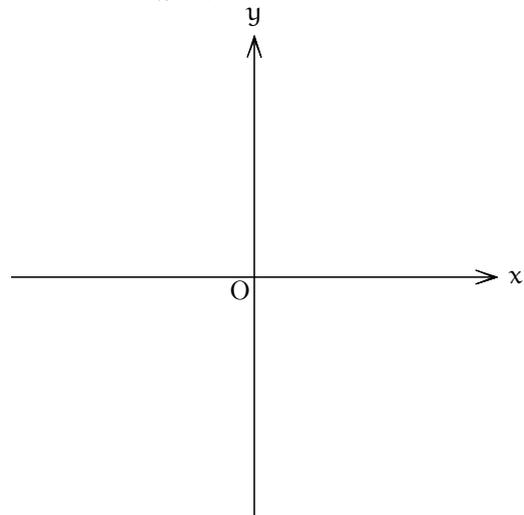
(2) $f(x) = \frac{x}{x-1}$



(3) $f(x) = \frac{-x-1}{x-2}$



(4) $f(x) = \frac{2x+1}{4x-1}$



今日は裏にも問題があります！

3. (1) 方程式 $\frac{4x}{x-1} = x$ を解け。

(2) 不等式 $\frac{4x}{x-1} \leq x$ を解け。

4. (1) 方程式 $\frac{5x-6}{x-2} = x+1$ を解け。

(2) 不等式 $\frac{5x-6}{x-2} \geq x+1$ を解け。

5. $y = \frac{6-x}{x-2}$ と $y = kx+1$ との共有点の個数を調べよ。グラフを描くとなお良し。

1. (1) 偶関数 (2) 奇関数 (3) 偶関数 (4) どちらでもない (5) 偶関数

2. 略

3. (1) $x = 0, 5$ (2) $0 \leq x < 1, 5 \leq x$

4. (1) $x = 3 \pm \sqrt{5}$ (2) $x \leq 3 - \sqrt{5}, 2 < x \leq 3 + \sqrt{5}$