

第4章 「三角関数」

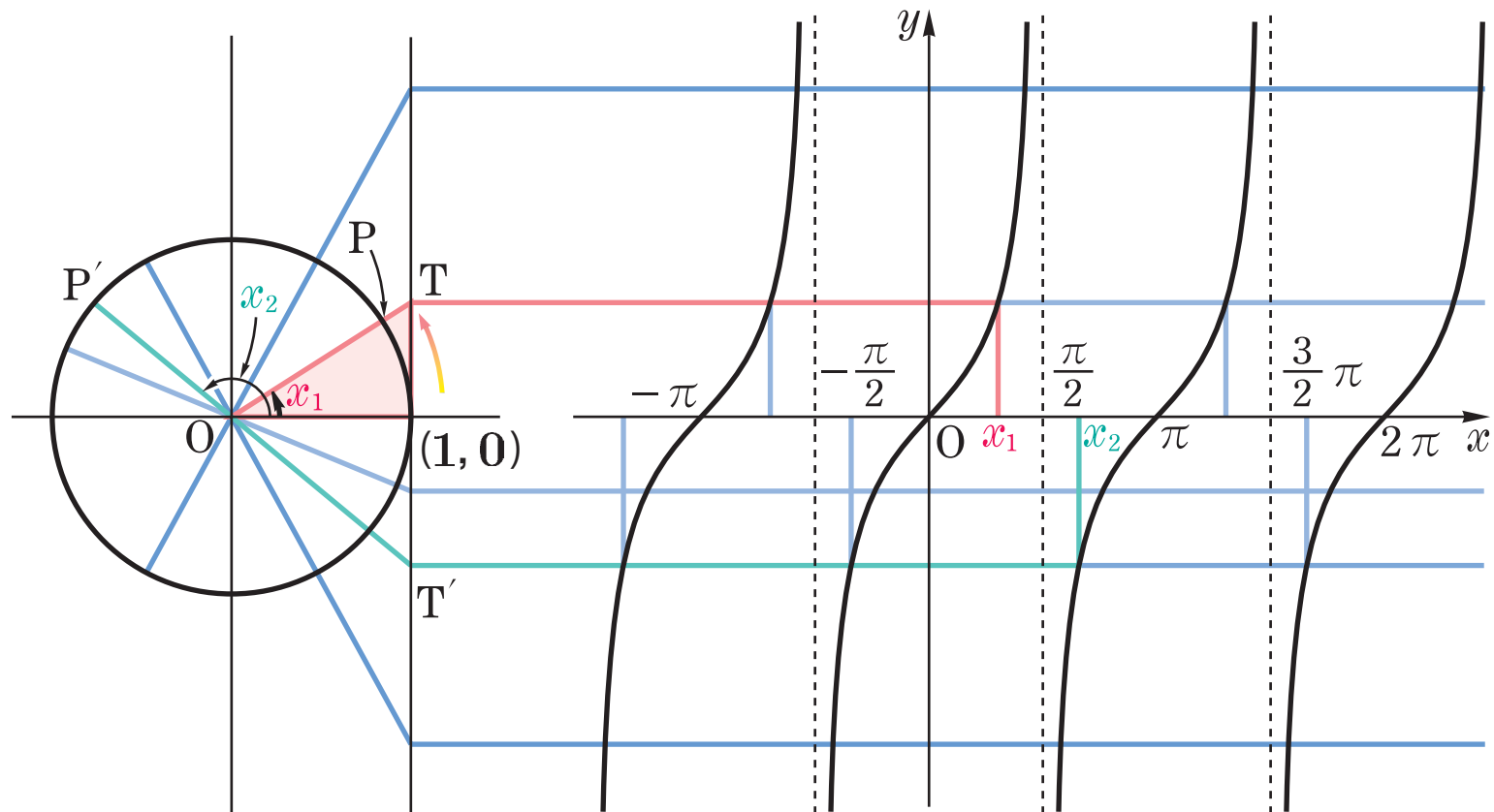
11. $y = \tan x$ のグラフ

hm2-4-11

(pdf ファイル)

$y = \tan x$ のグラフ

図のように、平面上に始線からの回転角が x である動径 OP がある。この直線 OP と点 $(1, 0)$ を通って始線に垂直な直線との交点を $T(1, t)$ とすると、 $t = \tan x$ となる。このことを用いて $y = \tan x$ のグラフを描くことができる。



関数 $y = \tan x$ の基本性質

- (1) π を周期とする周期関数である
- (2) 定義域は, $x = \frac{\pi}{2} + n\pi$ ($n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$)
を **除く** 実数全体, 値域は実数全体
- (3) グラフは原点 O に関して対称
- (4) 直線 $x = \frac{\pi}{2} + n\pi$ ($n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$) が
グラフの漸近線