

関数の極大・極小 (1)

極値

講師

渡部 儀隆

学習のポイント

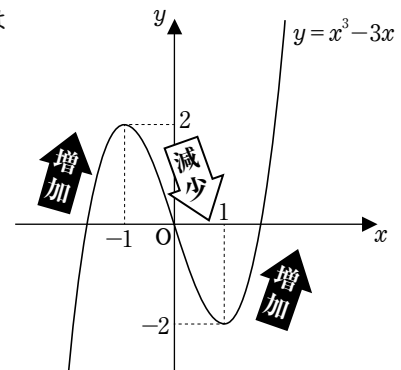
関数の値が増加から減少，または，減少から増加に変わる点について学ぼう。

- ① 3次関数の増減表
- ② 関数の極大・極小
- ③ 極大値・極小値

3次関数の増減表

第74回の学習のポイント③より，関数 $f(x) = x^3 - 3x$ の増減表は次のようであった。

x	...	-1	...	1	...
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$	↗	2	↘	-2	↗



関数の極大・極小

上記の増減表から，

関数 $f(x)$ は， $x = -1$ を境にして増加から減少に変わる。

このとき，

$f(x)$ は $x = -1$ において極大になるといい，

$f(-1) = 2$ を極大値という。

また，関数 $f(x)$ は， $x = 1$ を境にして減少から増加に変わる。

このとき，

$f(x)$ は $x = 1$ において極小になるといい，

$f(1) = -2$ を極小値という。

さらに，極大値と極小値を合わせて，極値という。

