

微分係数と関数の増減

微分係数 $f'(a)$

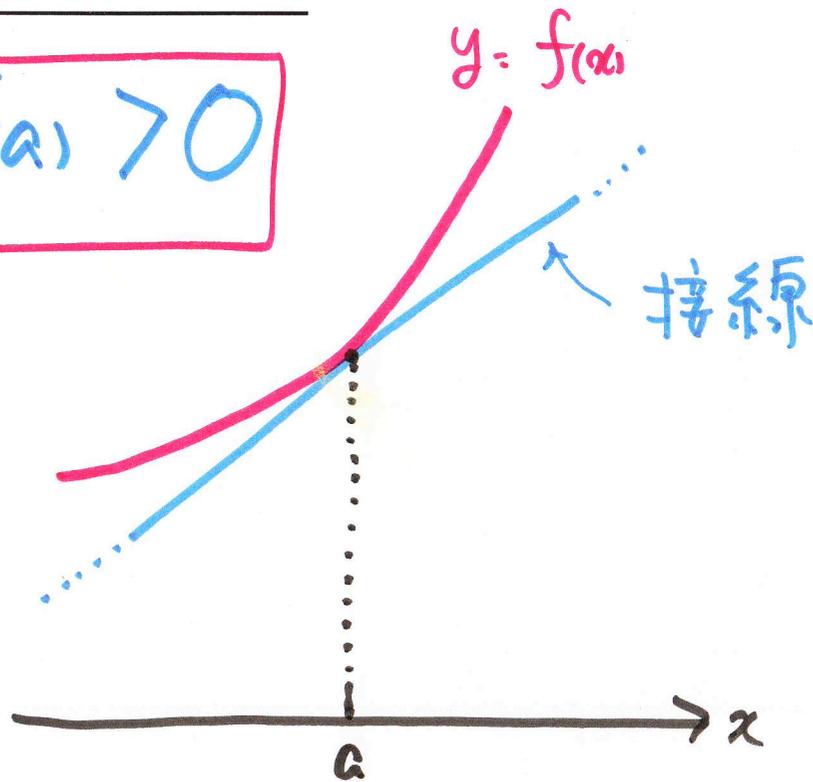
=

$x = a$ における接線の傾き

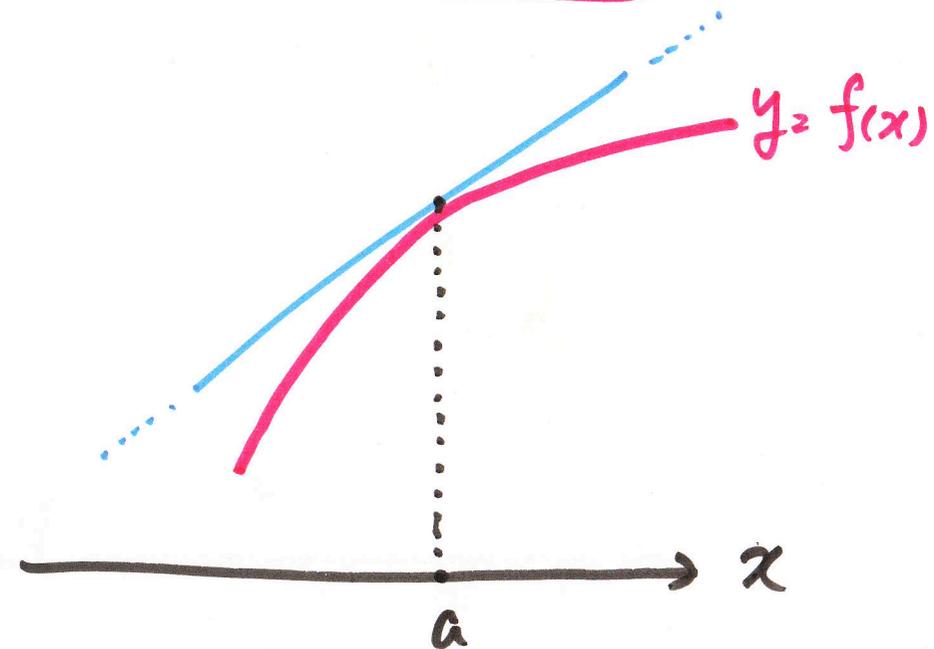
$f'(a)$ の符号を調べることで関数の増減の様子がわかる。

$f'(a) > 0$ のとき

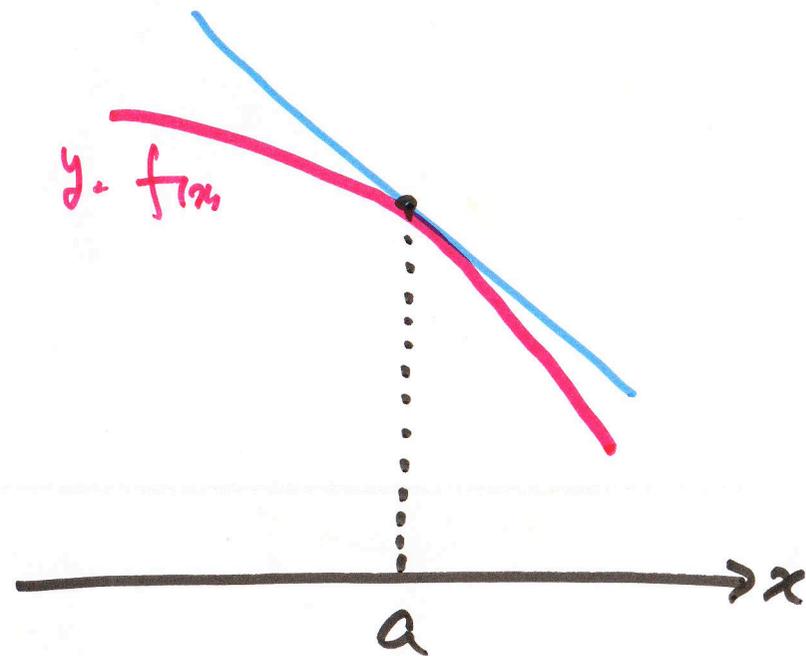
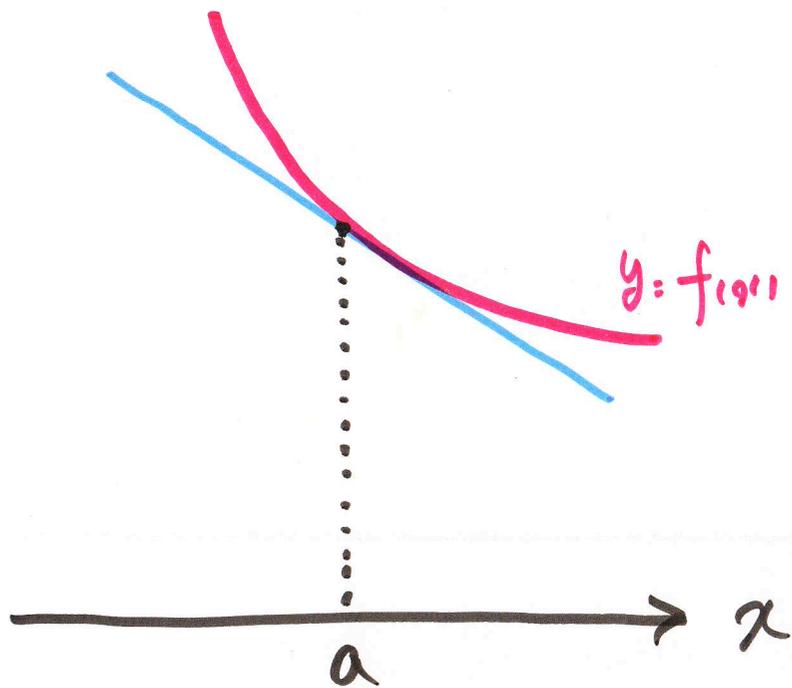
$$f''(a) > 0$$



$$f'(a) < 0$$



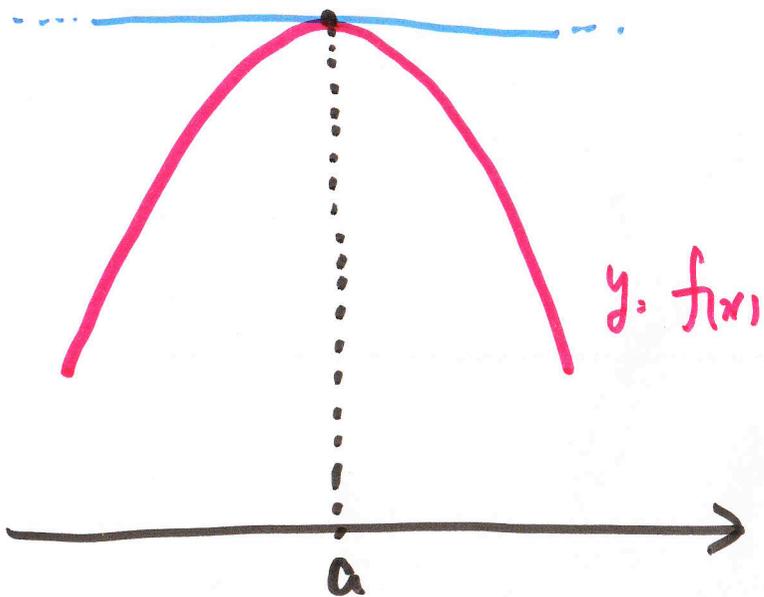
$f'(a) < 0$ のとき



微分係数と関数の増減 ($f'(a) = 0$ で極値をとる場合)

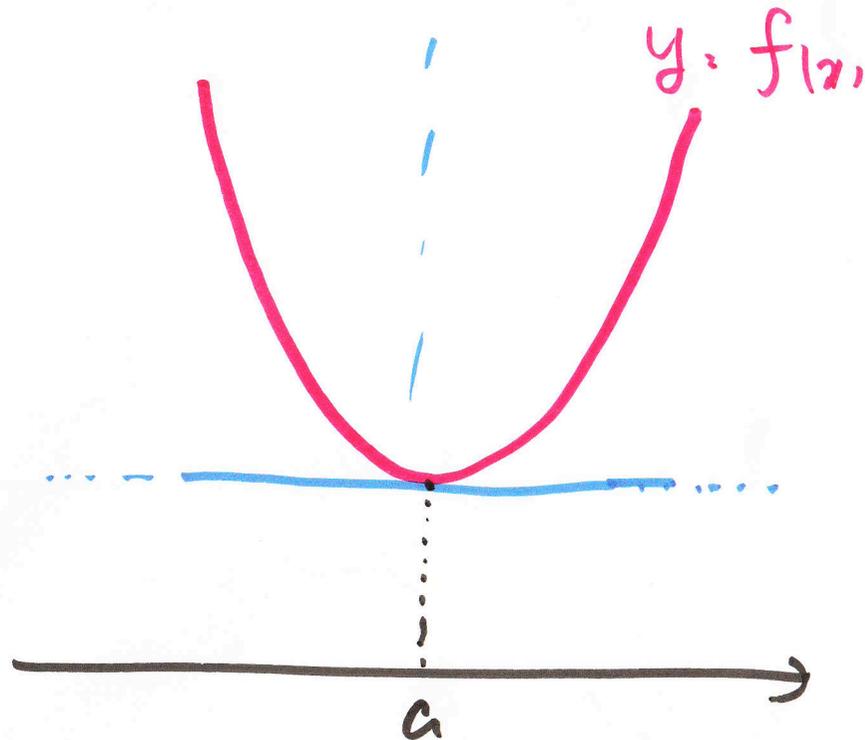
$f'(a) = 0$ のとき、傾きが $0 =$ 接線は x 軸に平行

$f''(a) < 0$ \leftarrow \rightarrow $f''(a) < 0$



$f(x)$ は $x = a$ で 極大値 をとる。

$f''(a) > 0$ \leftarrow \rightarrow $f''(a) > 0$



$f(x)$ は $x = a$ で 極小値 をとる (3)

微分係数と関数の増減 ($f'(a) = 0$ で極値をとらない場合)

$f'(a) = 0$ のとき

