

# 2次関数（最大・最小の求め方）

次の関数に最大値，最小値があればそれぞれ求めよ。  
また，そのときの $x$ の値を求めよ。

$$y = x^2 - 2x + 3 \quad (-1 \leq x \leq 2)$$

- ① 平方完成して頂点を求める
- ② 簡単なグラフをかく  
( $x^2$  の係数が+なら下凸，-なら上凸)
- ③  $x$  の範囲で切り取る
- ④ 最大値と最小値を見つける  
( $x$  の値を代入して， $y$  の値を求めたりする)

次の関数に最大値, 最小値があればそれぞれ求めよ。  
また, そのときの $x$ の値を求めよ。

$$y = -x^2 + 4x + 1 \quad (-2 \leq x \leq 1)$$

① 平方完成して頂点を求める

② 簡単なグラフをかく

( $x^2$  の係数が+なら下凸, -なら上凸)

③  $x$  の範囲で切り取る

④ 最大値と最小値を見つける

( $x$  の値を代入して,  $y$  の値を求めたりする)

次の関数に最大値，最小値があればそれぞれ求めよ。  
また，そのときの $x$ の値を求めよ。

$$y = x^2 + 6x + 3 \quad (-4 < x < 0)$$



含まないときはどうするの...？