



グラフと係数の符号の確認

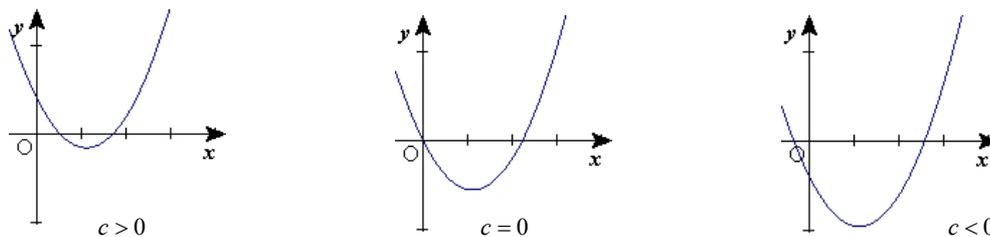
◇◆◇ 係数の符号を考察する手順 ◇◆◇

2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ においてグラフから符号を調べるには次のように考えよう。

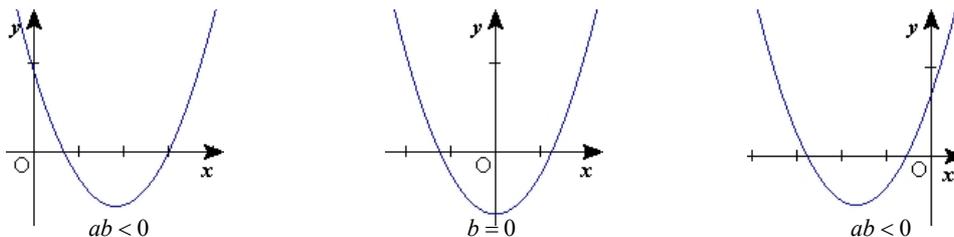
a グラフの向きを調べる (上に凸か, 下に凸か)



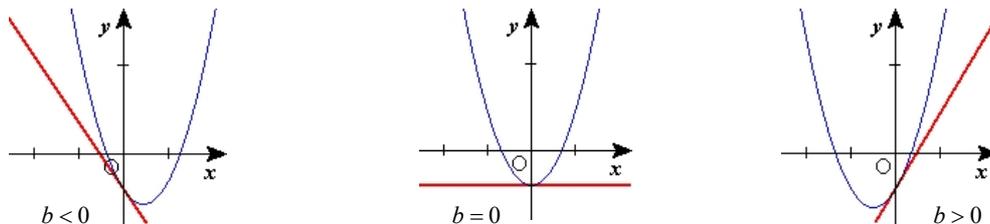
c y軸との交点のy座標(y切片)の位置を調べる (x軸より上か, 下か)



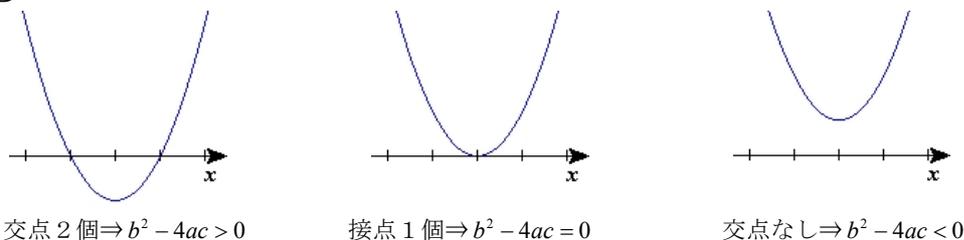
b 方法① 頂点のx座標の位置を調べる (正か, 負か)



方法② $y = bx + c$ (y切片での接線)の傾きを調べる (右上がり(増加)か, 右下がり(減少)か)



$b^2 - 4ac$ グラフとx軸の関係 (頂点のy座標) を調べる



$a + b + c$ 等 xに値を代入して $y = f(1)$, $y = f(-1)$ の座標と y軸の関係を調べる (x軸より上か, 下か)

※ 応用として $y = f(2)$ 等の場合でも同様に考えることができる