

2次関数 $y=ax^2$ (マイナス) $(a < 0)$ の場合
 比例定数

$y=-x^2$ ($a=-1$) \Rightarrow a の絶対値1

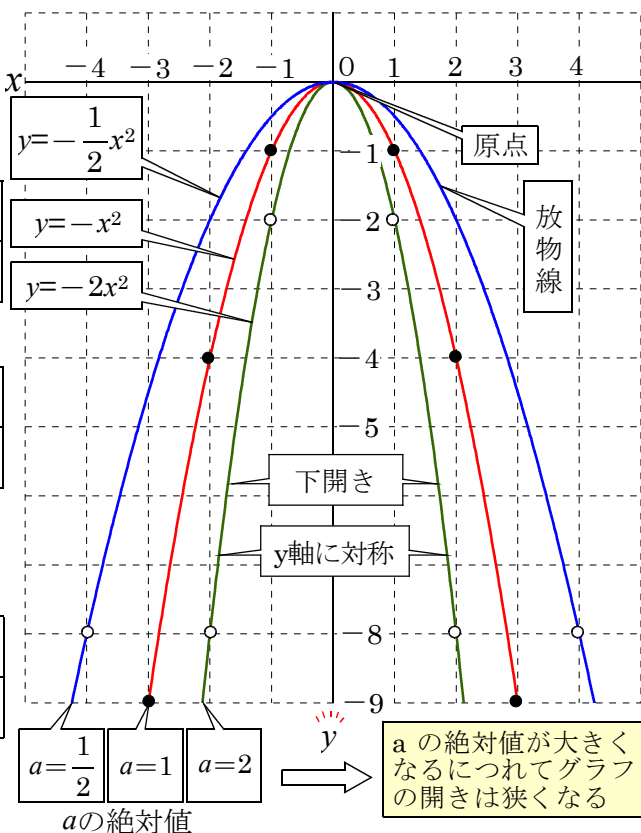
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-9	-4	-1	0	-1	-4	-9

$y=-2x^2$ ($a=-2$) \Rightarrow a の絶対値2

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-18	-8	-2	0	-2	-8	-18

$y=-\frac{1}{2}x^2$ ($a=-\frac{1}{2}$) \Rightarrow $\frac{1}{2}$
 a の絶対値

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-4.5	-2	-0.5	0	-0.5	-2	-4.5



2次関数 $y=ax^2$ (マイナス) $(a < 0)$ の特徴

- ① グラフは原点を通る y 軸に対称な下開きの放物線
- ② a の絶対値が大きいほどグラフの開き具合は狭くなる
- ③ y の値は、 $x=0$ のとき最大値 0 をとる
- ④ y の値は常に $y \leq 0$ になる
- ⑤ x の値が増加するとき
 $x < 0$ のとき $\rightarrow y$ の値は増加
 $x > 0$ のとき $\rightarrow y$ の値は減少

	x < 0 増加				x > 0 増加				
$y=-x^2$ ($a=-1$)	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	
	y	-9	-4	-1	0	-1	-4	-9	
		増加				↓ 最大値	減少		
$y=-2x^2$ ($a=-2$)	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	
	y	-18	-8	-2	0	-2	-8	-18	
		増加				↓ 最大値	減少		
$y=-\frac{1}{2}x^2$ ($a=-\frac{1}{2}$)	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	
	y	-4.5	-2	-0.5	0	-0.5	-2	-4.5	
		増加				↓ 最大値	減少		