

[インデックスに戻る](#)

2. 2次関数

2-1. 2次関数とグラフ

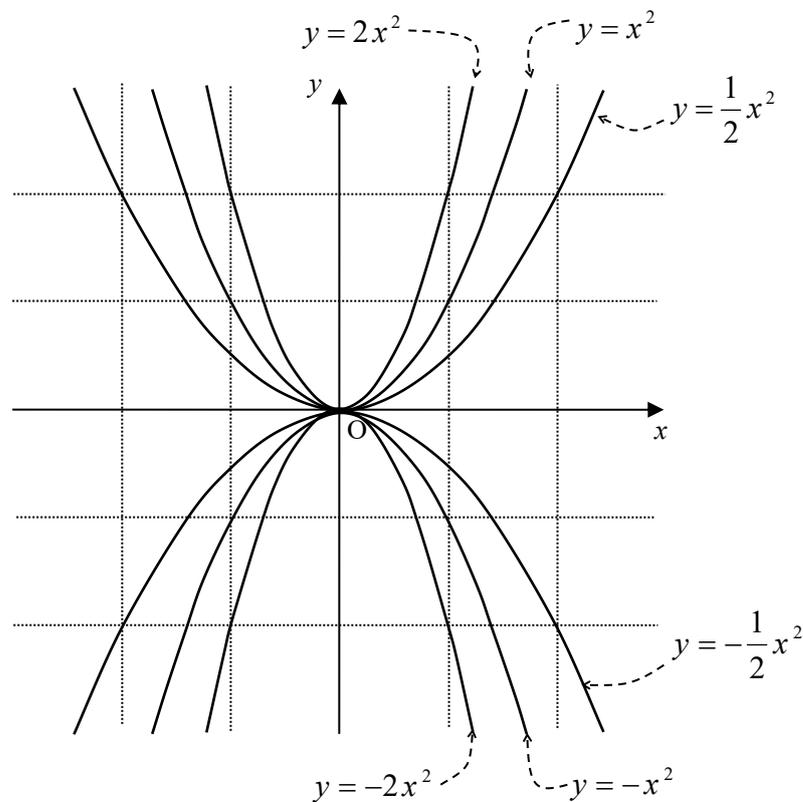
2-1-2. 2次関数のグラフ

2-1-2-1. 二乗に比例する関数

2次関数 $y = ax^2$ (a は実数の定数で $a \neq 0$) のグラフは**放物線**と呼ばれる。2次関数 $y = ax^2$ のグラフは、 x 軸に関して対称であるが、放物線はこのような対称軸を1本もつ。これを放物線の**軸**という。また、放物線の軸と放物線との交点を、その放物線の**頂点**と呼ぶ。関数 $y = ax^2$ のグラフの頂点は、原点 $(0,0)$ である。

$a > 0$ のとき、2次関数 $y = ax^2$ のグラフは、 x 軸の上側の部分にあり、上に限りなく伸びている。このとき、この放物線は「上に開いている」「**下に凸**である」という。 $a < 0$ のときは、 x 軸の下側の部分にあり、下に限りなく伸びている。このとき、この放物線は「下に開いている」「**上に凸**である」という。

2次関数 $y = ax^2$ のグラフは、 $|a|$ が大きいほど開き方が小さくなる。



[インデックスに戻る](#)