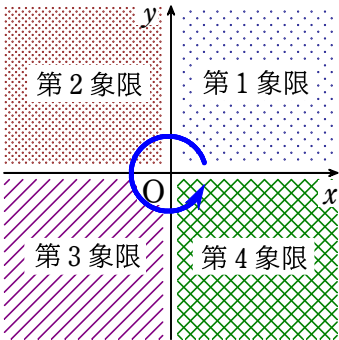


第3章「2次関数」第1節 2次関数とグラフ 研究 座標平面上の点と象限

座標平面は座標軸によって4つの部分に分けられる。
これらの各部分を **象限** といい、右の図のように、
それぞれを **「しょうげん」と読む**

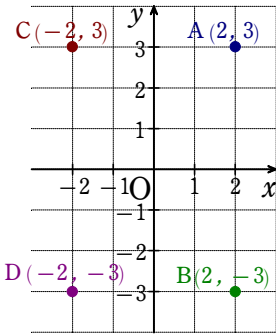
第1象限, 第2象限,
第3象限, 第4象限
という。座標軸はどの象限にも含めない。



練習1 次の点はどの象限にあるか。

- (1) 点 A (2, 3)
- (2) 点 B (2, -3)
- (3) 点 C (-2, 3)
- (4) 点 D (-2, -3)

解答 (1) 第1象限 (2) 第4象限
(3) 第2象限 (4) 第3象限



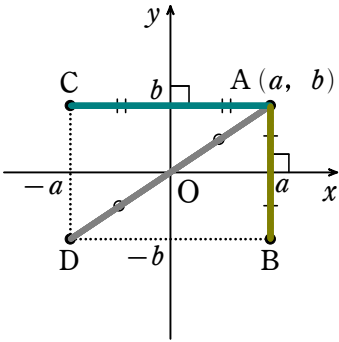
次に、座標軸や原点に関して対称な点について考えてみよう。

右の図からわかるように、点 A (a, b) と

- x 軸に関して対称な点 B** x座標が変わらず, y座標が反対
- y 軸に関して対称な点 C** y座標が変わらず, x座標が反対
- 原点に関して対称な点 D** x座標も y座標も反対

の座標は、それぞれ次のようになる。

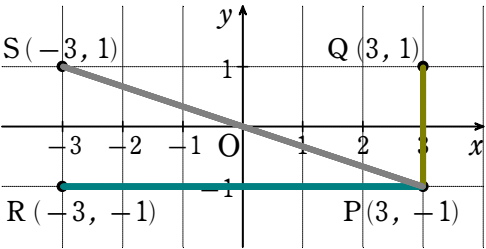
点 B	点 C	点 D
(a, -b)	(-a, b)	(-a, -b)



練習2 点 P (3, -1) に対して、次のような点の座標を求めよ。

- (1) x 軸に関して対称な点 Q
- (2) y 軸に関して対称な点 R
- (3) 原点に関して対称な点 S

解答 (1) (3, 1)
(2) (-3, -1)
(3) (-3, 1)



このことは、点 A が座標平面上のどこにあっても成り立つ。