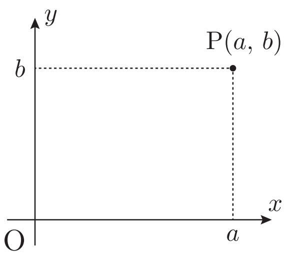
一見すると難しそうに見える複素数平面という単元ですが，その性質を活用すると数学の世界がグッと広がっていきます。以後，特に断りがない限り，$a+bi$ とかいてある場合，a, b は実数とします。

複素数平面　※ 737-011-001

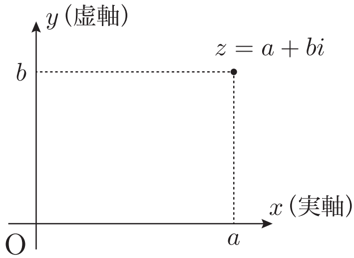
複素数 $z=a+bi$ を座標平面上の点 (a, b) に対応させて表したとき，この平面を**複素数平面**（または複素平面やガウス平面）といいます。「なんでこんなことをするのか？」という疑問は後々解決しますので，まずはその定義を覚えていきましょう。a を複素数 z の**実部**といい $\mathrm{Re}\,z$ と表します。また，b を複素数 z の**虚部**といい，$\mathrm{Im}\,z$ と表します（最近はこの表し方をする書籍が減っていますが，便利なので覚えておきましょう）。

複素数平面上では，x 軸を**実軸**，y 軸を**虚軸**といいます。それぞれ Re，Im で表したり，単に x, y と表したりします。複素数平面上では，複素数 z を表す点 P を $\mathrm{P}(z)$ や，単に「点 z」といいます。

このあたりは，位置ベクトルの表現に似ていますね。点 P を表す位置ベクトルを $\mathrm{P}\left(\overrightarrow{p}\right)$ などと表しましたが，それと同じようなイメージです。



xy 平面



複素数平面

Ex.1　複素数平面上に，次の複素数が表す点を図示せよ。

(1) $2+3i$　　(2) $3-i$　　(3) $(1-i)^2$