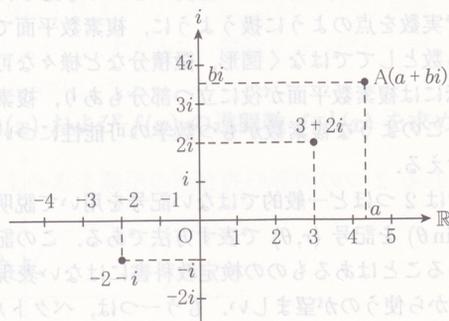


## 2.1 複素数の計算

### 2.1.1 複素数平面

#### ★ 複素数平面 ★

実数を数直線上の点と対応させることができるように、複素数を次の図のように平面上の点と対応させることができる。これを複素数平面（あるいは、複素平面）という。

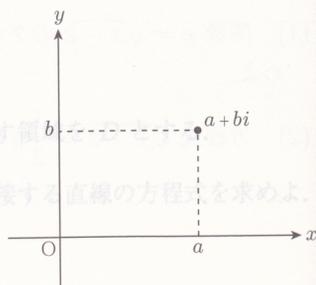


この平面の横軸を**実軸**という。すべての実数はこの実軸上にある。また、この平面の縦軸を**虚軸**という。この上に純虚数<sup>1</sup>がある。

複素数  $a+bi$  ( $a, b$  は実数) は、 $xy$  平面上の点  $(a, b)$  のようにとる。また、 $xy$  平面上で点  $A$  の  $x$  座標が  $a$ 、 $y$  座標が  $b$  である場合、 $A(a, b)$  と表すように、複素数平面上で点  $A$  に対応する複素数が  $a+bi$  の場合は  $A(a+bi)$  と表す。

なお、検定教科書などでは、高校生向けの複素数平面として右の図のように、 $xy$  平面として書くことが多い。すなわち、実軸を  $x$  軸、虚軸を  $y$  軸とし、 $xy$  平面上の点  $(a, b)$  に対する複素数を  $a+bi$  のように表す。

本書では、この章についてはこの書き方にない、この表現方法を原則として用いることとする。



<sup>1</sup>実部が0である虚数。すなわち、 $bi$  ( $b$  は0以外の実数) の形で表される虚数。一部に、0を含めた「 $bi$  ( $b$  は0以外の実数)」の形で表される数を純虚数と呼ぶ流儀もある。