

[インデックスに戻る](#)

1. 方程式と不等式

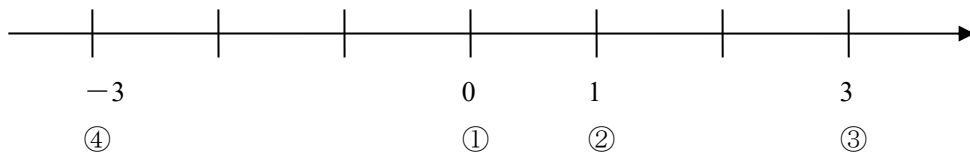
1-2. 実数

1-2-1. 実数

1-2-1-3. 数直線と絶対値

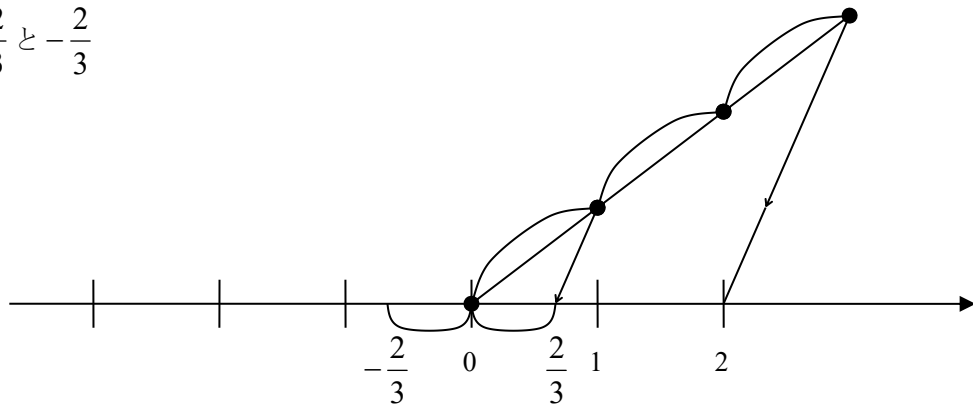
直線上に一点をとり、その点を数 0 に対応させ (①)、同じ直線上の数 0 に対応する点の右側にもう一点をとり、1 に対応させる (②)。正の数 a に対して、数 0 と数 1 に対応する点を結ぶ線分を数 1 に対応する点の側に a 倍に伸ばして ($0 < a < 1$ のときは縮めていることになる) 得られる点を考え、数 a に対応させる (③)。負の数 b に対しては、点 $-b$ に対応する点を数 0 に対応する点に関して点対称に移動した点を考え、数 b に対応させる (④)。

$a = 3, b = -3$ の場合

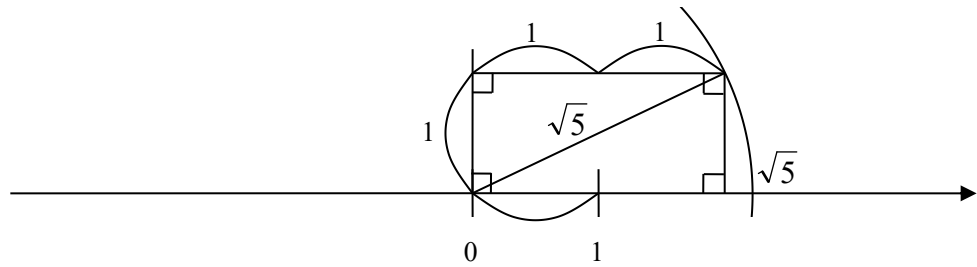


このようにすると、すべての実数を直線上の点に対応させることができる。この直線を数直線という。数 0 に対応する点を原点という。

例 $\frac{2}{3}$ と $-\frac{2}{3}$



例 $\sqrt{5}$



数直線上で、実数 a に対応する点と原点との距離を a の絶対値といい、記号で $|a|$ と表す。ただし、 0 の絶対値 $|0|$ は 0 であるとする。

例

$$|-1.4| = 1.4, \quad |\sqrt{2}| = \sqrt{2}$$

一般に次のことが成り立つ。

絶対値

$$a \text{ が正のとき } |a| = a$$

$$a \text{ が負のとき } |a| = -a$$

実数 a の絶対値 $|a|$ は、常に正または 0 である。

[インデックスに戻る](#)