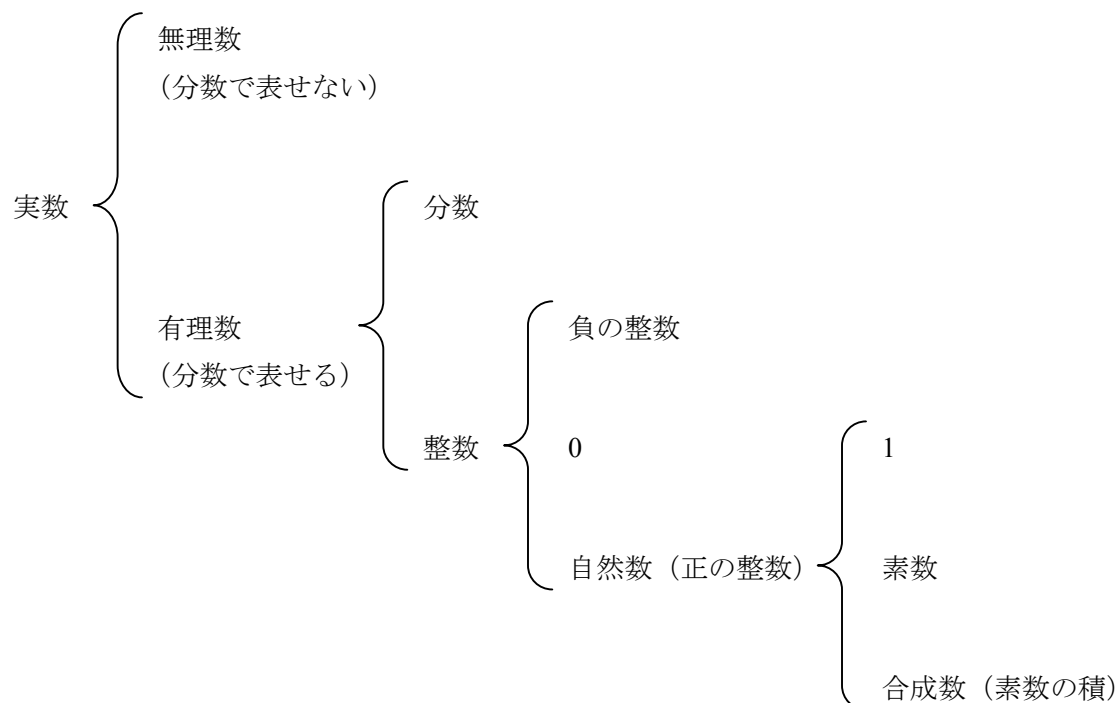


数と式 4 実数

実数の分類



絶対値

- 絶対値は数直線上の 2 点間の距離を意味し、
数直線上の座標が a の点と b の点との距離を、
記号 $||$ を用いて、 $|a - b|$ あるいは $|b - a|$ と表す。
 $|a|$ ならば $|a - 0|$ より、数直線上の座標が a の点と 0 の点（原点）との距離を表す。

2.

距離は負の値をとらないから、すなわち 0 以上の実数だから、

$|a - b|$ を記号 $||$ を使わないで表せば、

$a \geq b$ の場合は、 $a - b$

$a < b$ の場合は、 $-(a - b)$

となる。

よって、 $|a - b| = \begin{cases} a - b & a \geq b \text{ のとき} \\ -(a - b) & a < b \text{ のとき} \end{cases}$

48**(1)**

$$|-4|=4, \quad |-1|=1, \quad |2|=2, \quad |5|=5$$

(2)

$$|-4+1| = |-3| = 3, \quad |-1+1| = |0| = 0, \quad |2+1| = |3| = 3, \quad |5+1| = |6| = 6$$

(3)

$$|1-2 \times (-4)| + |-4-1| = |9| + |-5| = 9+5=14$$

$$|1-2 \times (-1)| + |-1-1| = |3| + |-2| = 3+2=5$$

$$|1-2 \times 2| + |2-1| = |-3| + |1| = 3+1=4$$

$$|1-2 \times 5| + |5-1| = |-9| + |4| = 9+4=13$$