

第3章 「図形と式」

1. 内分点・外分点

hm2-3-1

(pdf ファイル)



絶対値の幾何学的意味

実数 a に際して、数直線上の原点 $O(0)$ と点 $A(a)$ との距離を a の **絶対値** といい、 $|a|$ と表す.



数直線上の2点間の距離

数直線上の2点 $A(a)$, $B(b)$ 間の距離は、次のように表される。

$$AB = | b - a |$$

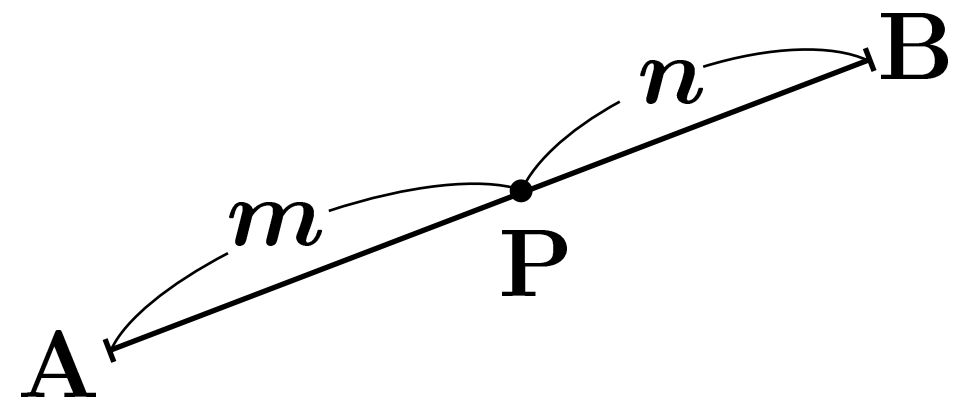
内分点

m, n は正の数とする.

点 P が 線分 AB の上にあり,

しかも

$$\underline{AP : PB = m : n}$$



が成り立つとき, 点 P は線分 AB を $m : n$ に **内分** するとい
い, P を **内分点** という.

$m = n$ のとき, 内分点 P は AB の **中点** に他ならない.



外分点

m, n は正の数とする.

点 Q が 線分 AB または線分 BA の延長上 にあり, しかも

$$\underline{AQ : PB = m : n}$$

が成り立つとき, 点 Q は線分 AB を $m : n$ に **外分** するとい
い, 点 Q を **外分点** という.

内分点・外分点の例

下の図において、

点 P は線分 AB を $2:1$ に分する。

点 Q は線分 AB を $1:2$ に分する。

