

第3章 「図形と式」

3. 数直線上の内分点・外分点
の座標②

hm2-3-3

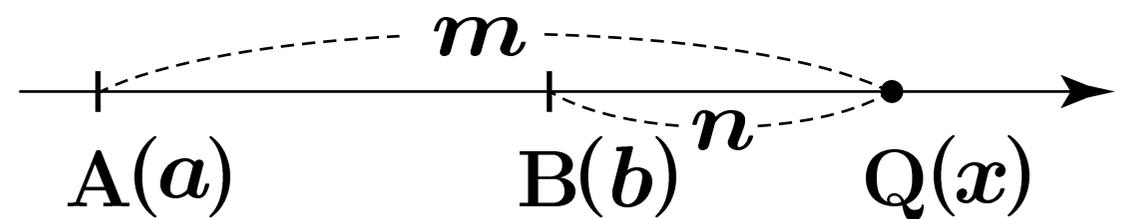
(pdf ファイル)

線分の外分点の座標

線分 AB を $m:n$ に外分する点 Q の座標 x を求める.

i) $m > n$ のとき

AQ : QB = $m:n$ より



ここで, $a < b$ とすると,
であるから,

$$AQ = |x - a| = \quad , \quad QB = |x - b| = \quad \text{より}$$

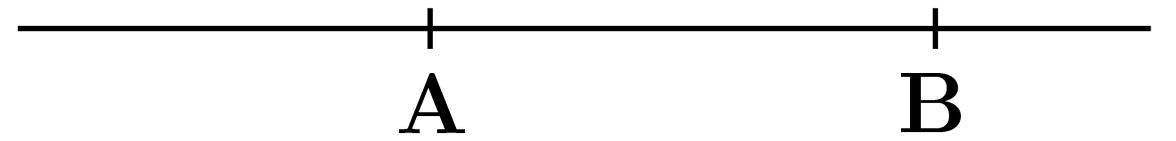
... ①

これを解いて, $x =$

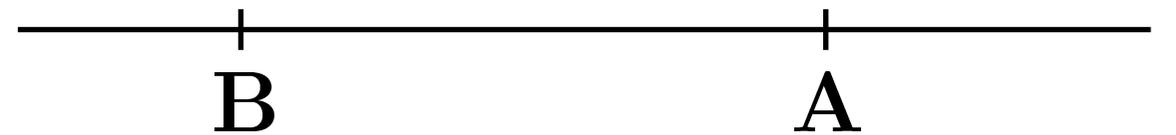


線分の外分点の座標(続)

ii) $m < n$ のとき
 $a < b$ とすると,



$a > b$ とすると,





能率的な記憶術

外分点の公式 $\frac{-na + mb}{m - n}$ は、内分点の公式 $\frac{na + mb}{m + n}$

において、 n を $-n$ に置き換えた形の式になっている。