**三角形と比**

A

B

C

E

D

**定理**△ABCで，辺AB，AC上の

>

点をそれぞれD，Eとする。

１　DE*‖*BCならば

>

AD：AB＝AE：AC＝DE：BC

A

B

C

E

D

２　DE*‖*BCならば

AD：DB＝AE：EC

>

>

**三角形と比の定理の逆**

**定理**△ABCで，辺AB，AC上の

点をそれぞれD，Eとする。

１　AD：AB＝AE：ACならば

A

B

C

E

D

DE*‖*BC

>

>

２　AD：BC＝AE：ECならば

DE*‖*BC

**三角形の角の二等分線と比**

**定理**△ABCで，∠Aの二等分線と

辺BCとの交点をDとすると，

A

AB：AC＝BD：CD

C

である。

B

D

**平行線と線分の比**

**定理**３つ以上の平行線に，

１つの直線がどのように交

***r***

***q***

***p***

**>**

わっても，その直線は平行

***a’***

***a***

**>**

線によって一定の比に分け

られる。

***b’***

***b***

**>**

***p‖q‖r*ならば*a*：*b*＝*a'*：*b’***

**相似の定義**

ある図形を拡大または縮小した図形と合同な図形は，もとの図形と**相似**であるという。

**相似な図形の性質**

相似な図形では，次の性質が成り立つ。

１　対応する辺の比はすべて等しい。

２　対応する角はそれぞれ等しい。

**相似な図形の面積の比**

相似比が*m*：*n*である２つの図形の面積の比は，*m2*：*n2*である。

**相似な立体の体積の比**

相似な立体で，相似比が*m*：*n*であるとき，

表面積の比は*m2*：*n2*で，

体積の比は，*m3*：*n3*である。