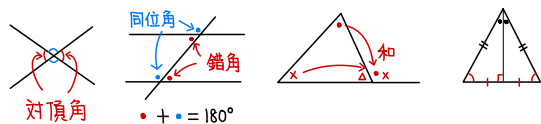
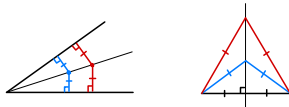


§0 中学の復習

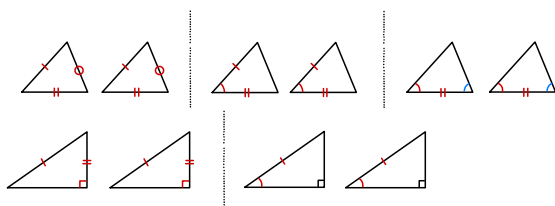
・角



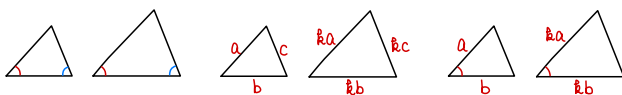
・角の二等分線



・三角形の合同条件

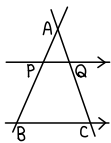
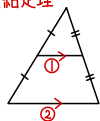


・三角形の相似条件



・平行線と線分の比

中点連結定理

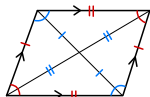


$PQ \parallel BC$ ならば

$$\begin{cases} AP:AB = AQ:AC \text{ (逆も成り立つ)} \\ AP:PB = AQ:QC \text{ (逆も成り立つ)} \\ AP:AB = PQ:BC \end{cases}$$

・平行四辺形

- ① 2組の対辺がそれぞれ平行(定義)
- ② 2組の対辺がそれぞれ等しい
- ③ 2組の対角がそれぞれ等しい
- ④ 1組の対辺が平行で、その長さが等しい
- ⑤ 対角線がそれぞれの中点で交わる

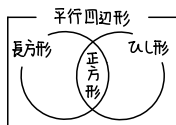


・特別な平行四辺形

長方形 4つの角が直角、対角線の長さが等しい

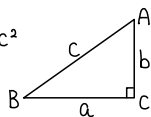
ひし形 4つの辺の長さが等しい、対角線が垂直に交わる

正方形 長方形かつひし形

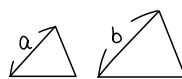


・三平方の定理

$$\angle C = 90^\circ \Leftrightarrow a^2 + b^2 = c^2$$



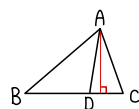
・相似比と面積比



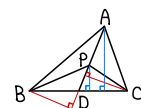
$$\text{相似比} \quad a : b$$

$$\text{面積比} \quad a^2 : b^2$$

・三角形の面積比



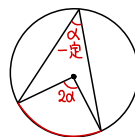
$$\triangle ABD : \triangle ADC = BD : DC$$



$$\triangle ABP : \triangle ACP = BD : DC$$

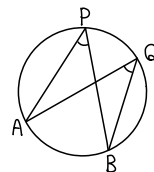
$$\triangle ABC : \triangle PBC = AD : PD$$

・円周角の定理



・円周角の定理の逆

2点P, Qが直線ABに関して同じ側にあり、
 $\angle APB = \angle AQB$ を満たすとき、4点A, B, P, Qは
同一円周上にある。

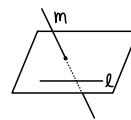
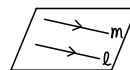
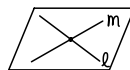


・空間における2直線の位置関係

[1] 1点で交わる

[2] 平行である

[3] ねじれの位置にある

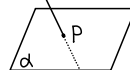
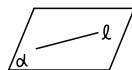


・直線と平面の位置関係

[1] l は α 上にある

[2] 1点で交わる

[3] 平行である



・2平面の位置関係

[1] 交わる

[2] 平行である

