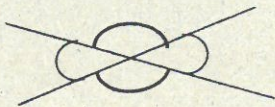


2年生 覚えておきたい！定義・定理

[1] 図形の調べ方

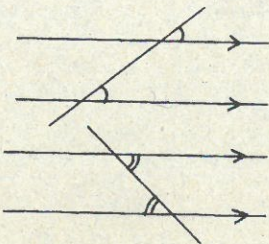
○ 対頂角の性質

対頂角は等しい。



○ 平行線の性質

2直線に1つの直線が交わる時、
2直線が平行ならば、同位角・錯角は等しい。



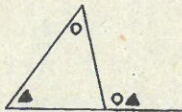
○ 平行線になる条件

直線に1つの直線が交わる時、
同位角・錯角が等しいならば、2直線は平行である。

○ 三角形の内角・外角の性質

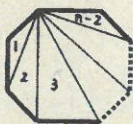
(1) 三角形の3つの内角の和は 180° である。

(2) 三角形の1つの外角は、それととなりにない2つの内角の和に等しい。



○ 多角形の内角の和

n 角形の内角の和は $180^\circ \times (n-2)$ である。

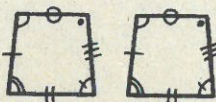


○ 多角形の外角の和

多角形の外角の和は 360° である。

○ 合同な図形の性質

合同な図形では、対応する線分の長さ・角の大きさは等しい。

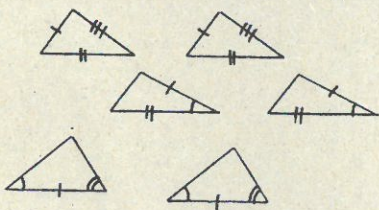


○ 三角形の合同条件

(1) 3組の辺がそれぞれ等しい。

(2) 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。

(3) 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。



[2] 図形の性質と証明

○ 二等辺三角形

定義：2つの辺が等しい三角形

定理：(1) 二等辺三角形の2つの底角は等しい。

(2) 二等辺三角形の頂角の二等分線は、底辺を垂直に2等分する。



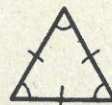
○ 2角が等しい三角形

2つの角が等しい三角形は、二等辺三角形である。

○ 正三角形

定義：3つの辺がすべて等しい三角形

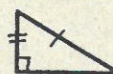
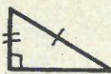
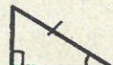
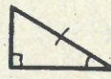
定理：正三角形の3つの角はすべて等しい。



○ 直角三角形の合同条件

(1) 直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい。

(2) 直角三角形の斜辺と他の一辺がそれぞれ等しい。



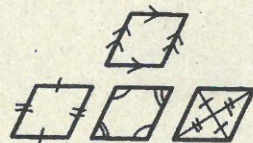
○ 平行四辺形

定義：2組の向かい合う辺がそれぞれ平行な四角形

性質：① 平行四辺形の2組の向かいあう辺はそれぞれ等しい。

② 平行四辺形の2組の向かいあう角はそれぞれ等しい。

③ 平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わる。



○ 平行四辺形になる条件

① 2組の向かいあう辺はそれぞれ平行であるとき (定義)

② 2組の向かいあう辺がそれぞれ等しいとき

③ 2組の向かいあう角がそれぞれ等しいとき

④ 対角線がそれぞれの中点で交わる時

⑤ 1組の向かいあう辺が等しくて平行であるとき

○ 長方形・ひし形・正方形

<長方形> 定義：4つの角がすべて等しい四角形

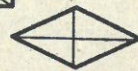
性質：長方形の対角線は長さが等しい

<ひし形> 定義：4つの辺がすべて等しい四角形

性質：ひし形の対角線は垂直に交わる

<正方形> 定義：4つの辺が等しく、4つの角がすべて等しい四角形

性質：正方形の対角線は、長さが等しく、垂直に交わる



○ 底辺が共通な三角形

1つの直線上の2点A、Bと、その直線の同じ側にある2点P、Qについて、

① $PQ \parallel AB$ ならば、 $\triangle PAB = \triangle QAB$

② $\triangle PAB = \triangle QAB$ ならば、 $PQ \parallel AB$

