

特別な平行四辺形「長方形・ひし形・正方形」 の定義・性質を解説

長方形の定義（性質）とは

三角形には、二等辺三角形・正三角形・直角三角形と色々な種類があったように、四角形も平行四辺形以外に色々な四角形があるよ。

まずは小学生の時から登場している長方形の定義（性質）から確認していこう。

長方形の定義

4つの角がすべて等しい四角形



四角形の内角の和は 360° だから、4つの角がすべて等しいということは

$$360^\circ \div 4 = 90^\circ$$

つまり、「4つの角がすべて直角である四角形」といいかえることもできるよ。

ちなみに、長方形は平行四辺形の仲間でもあるんだ。

平行四辺形になるための条件で「2組の対角がそれぞれ等しい」というのがあったのは覚えているかな？

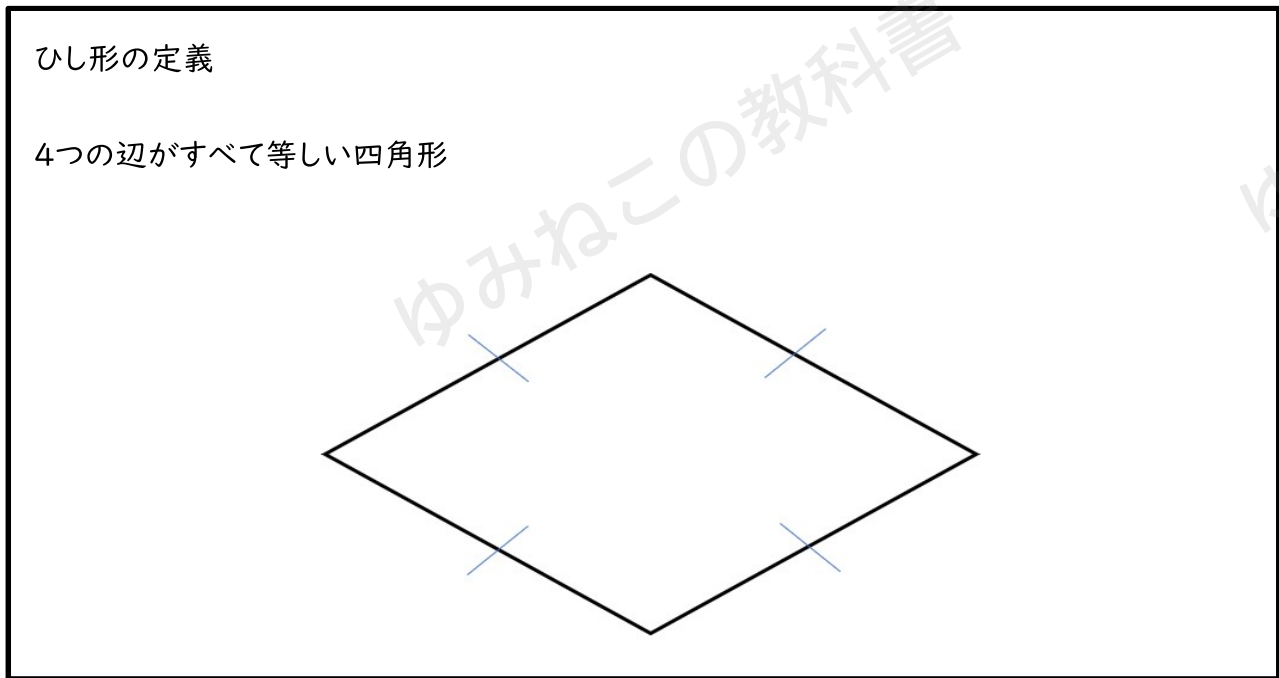


長方形の定義(性質)から、この条件が成り立つので平行四辺形ということがいえるよね。
定義と合わせて長方形は平行四辺形の仲間、ということ覚えておこう。

ひし形の定義(性質)とは

次にひし形について確認していこう。

ひし形と聞いてイメージできなかった人は、トランプのダイヤをイメージしよう。



ひし形も長方形と同じように、平行四辺形の仲間なんだ。

ひし形の定義(性質)から、平行四辺形になるための条件の「2組の対辺がそれぞれ等しい」が成り立つから、平行四辺形ということがいえるんだ。

正方形の定義(性質)とは

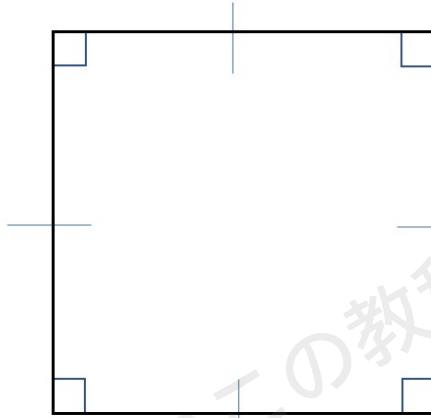
最後に正方形について確認しよう。

正方形は長方形と同じようにイメージしやすい四角形だね。



正方形の定義

4つの角がすべて等しく、4つの辺がすべて等しい四角形



長方形の時と同じように、4つの角がすべて等しいから

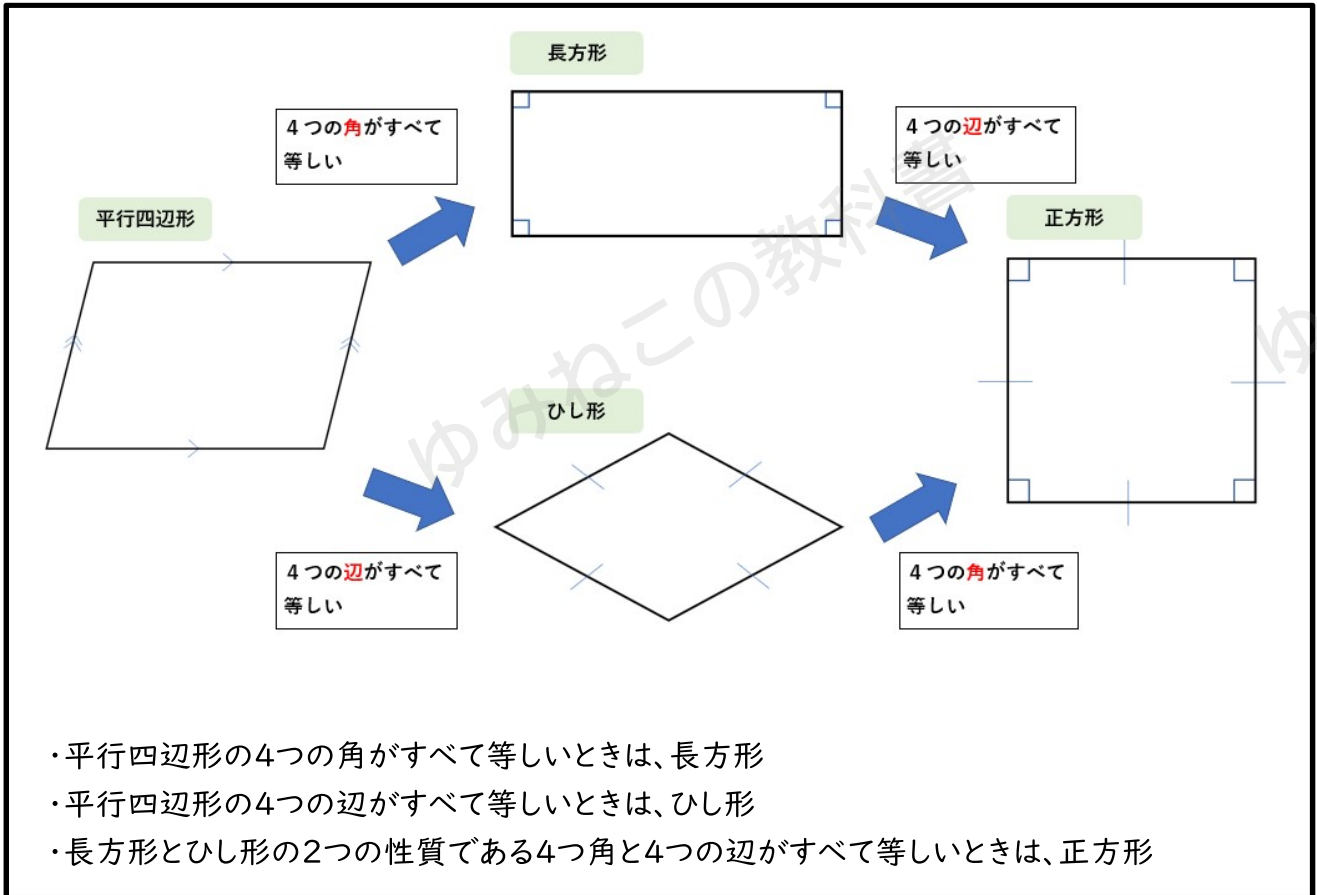
「4つの角がすべて直角で、4つの辺がすべて等しい四角形」といいかえることができるよ。

正方形の定義(性質)は、平行四辺形になるための条件の「2組の対辺がそれぞれ等しい」「2組の対角がそれぞれ等しい」のどちらも成り立つから、正方形も平行四辺形ということがいえるよ。

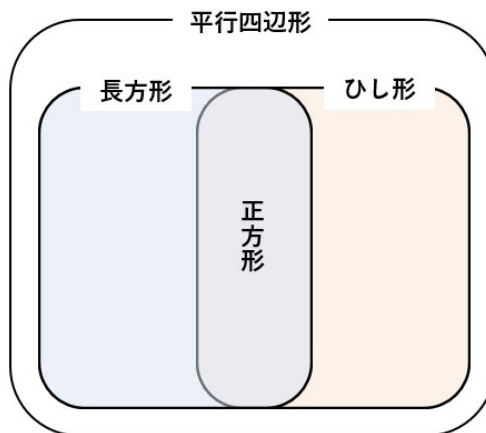


長方形・ひし形・正方形と平行四辺形の関係

今回登場した長方形・ひし形・正方形は、全て平行四辺形ということがいえたよね。
 まずはその関係について整理した図を確認してみよう。



こんな関係性になっていて、これを整理すると下の図のようになるよ。



つまり平行四辺形の特別な場合が長方形やひし形なんだ。
そして、長方形でもあり、ひし形でもある四角形が正方形で、正方形は長方形とひし形の両方の性質をもっているよ。

特別な平行四辺形「長方形・ひし形・正方形」まとめ

特別な平行四辺形「長方形・ひし形・正方形」の定義(性質)

・長方形の定義(性質)

4つの角がすべて等しい四角形

※もしくは、4つの角が全て直角である四角形

・ひし形の定義(性質)

4つの辺がすべて等しい四角形

・正方形の定義(性質)

4つの角がすべて等しく、4つの辺がすべて等しい四角形

※もしくは、4つの角がすべて直角で、4つの辺がすべて等しい四角形

