



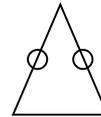
めあて 二等辺三角形の性質を覚えて、問題で使えるようになろう。



教科書 P.124～130 を読み、下の□をうめなさい。

学習のポイント1 二等辺三角形の性質

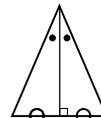
定義 二等辺三角形とは、



定理 二等辺三角形の、



定理 二等辺三角形の、



二等辺三角形になるための条件



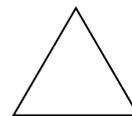
P.125 の図にあるように、頂角、底角、底辺という呼び方があるんだね。



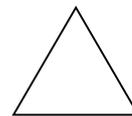
教科書をよく読むと、定理の証明も載っているね。

学習のポイント2 正三角形

定義 正三角形とは、



定理 正三角形の、



☆正三角形は、特別な二等辺三角形（二等辺三角形の仲間）である。

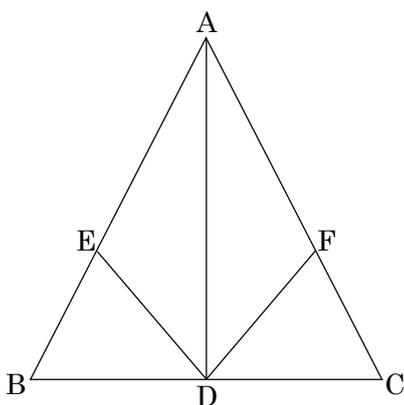


教科書 P.126 の例1を読んで、たしかめ1をやってみよう。



二等辺三角形の性質を使った三角形の合同証明をやってみよう。

「下の△ABC は AB=AC の二等辺三角形である。AD が∠A の二等分線であり、BE=CF であるとき、△BDE と△CDF が合同であることを証明しなさい。」という問題の証明を、（ ）に適切な文章をうめて完成させなさい。



証明) △BDE と△CDF において
 仮定より BE=CF …①
 二等辺三角形の () から
 ∠EBD=∠FCD …②
 二等辺三角形の () から
 BD=CD …③
 ①～③より
 () から
 △BDE≡△CDF



②③はそれぞれこの角や辺なのか、図に印を付けてみると、根拠がどの性質なのか分かりやすくなるね。

めあて 直角三角形の合同条件を覚えて、合同証明で使えるようになろう。

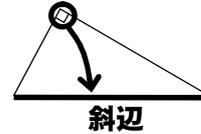


教科書 P.132~133 を読み、下の□をうめなさい。

学習のポイント 直角三角形の合同条件

0°より大きく、90°より小さい角を **鋭角** ，
90°より大きく、180°より小さい角を **鈍角** という。

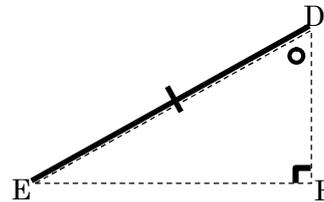
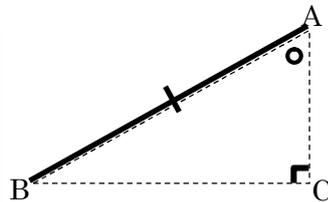
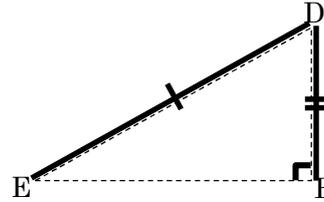
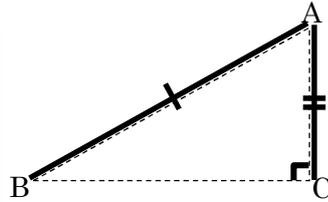
直角三角形の直角と向かい合う辺を □ という。



「ななめ」だから斜辺じゃないんだね。

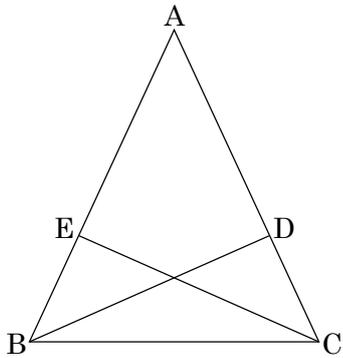
直角三角形の合同条件

2つの直角三角形は次のどちらかが成り立つとき合同である。



直角三角形の合同条件を使った三角形の合同証明をやってみよう。

下の図において、頂点 B, C から、AB, AC にそれぞれ垂線 BD, CE をひきます。BE=CD であるとき、△BDC と △CEB は合同であることを証明しなさい。



証明) △BDC と △CEB において

仮定から $\angle BDC = \angle CEB = 90^\circ \dots ①$

仮定から $= \dots ②$

共通だから $= \dots ③$

①~③より

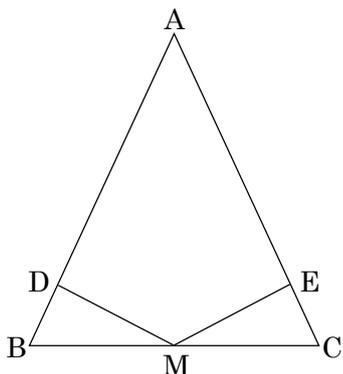
() から

$\triangle BDC \equiv \triangle CEB$



「1つの対応する角がそれぞれ 90° であること」
「その向かいの斜辺同士が等しいこと」
を言うところは上下2つの証明とも同じだね。
あとはもう1つが「1つの鋭角が等しい」なのか「他の1辺が等しい」のかだ。

下の図において、△ABC は AB=AC の二等辺三角形である。線分 BC の中点 M から、AB, AC にそれぞれ垂線 MD, ME をひきます。このとき、△MBD と △MCE は合同であることを証明しなさい。



めあて 平行四辺形の性質を覚えて、問題で使えるようになるう。



教科書 P.136~144 を読み、下の□をうめなさい。

学習のポイント

平行四辺形の性質

定義 平行四辺形とは、

定理 平行四辺形では、

平行四辺形では、

平行四辺形では、



たくさんあ
って覚える
のが大変だ
けど、図をか
いてイメー
ジすると覚
えやすいね。

平行四辺形になるための条件

定理 四角形は、次のどれかが成り立てば平行四辺形である。

①

②

③

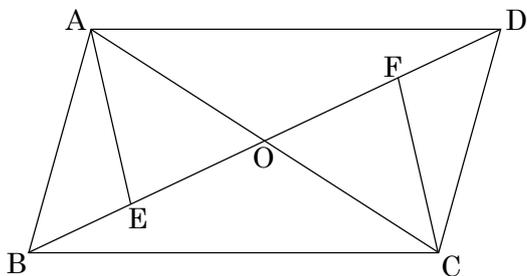
④

⑤



平行四辺形の性質を使った三角形の合同証明をやってみよう。

下の□ $ABCD$ の対角線 BD 上に、 $BE=DF$ となるように 2 点 E, F をとる。
このとき、 $\triangle ABE \cong \triangle CDF$ となることを証明しなさい。



どの三角形の合
同証明なのか、
しっかり図を抜
き出す。そして、
四角形 $ABCD$
が平行四辺形で
あることから言
えることをかき
込んでいくと分
かりやすいね。



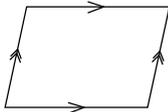
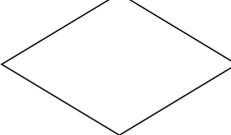
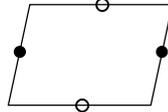
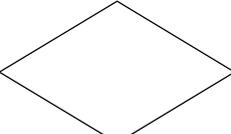
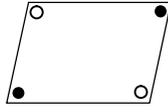
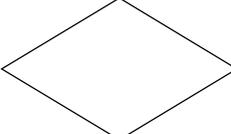
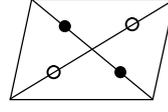
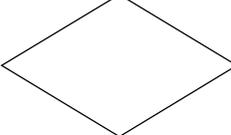
教科書 P.144 の例 2 を読んで、たしかめ 2 をやってみよう。

めあて 平行四辺形の仲間の性質について理解しよう。



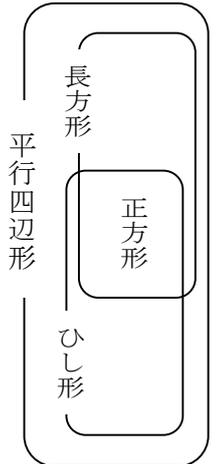
長方形, ひし形, 正方形は平行四辺形の仲間ですから, 平行四辺形でいえる性質は長方形, ひし形, 正方形でもいえます。ただし, 長方形, ひし形, 正方形にはそれぞれの特徴があります。教科書 P.145・146 を読んで下の表を完成させなさい。

学習のポイント 長方形, ひし形, 正方形の性質

平行四辺形	長方形	ひし形	正方形
(2組の) 対辺はそれぞれ平行 			
(2組の) 対辺はそれぞれ等しい 			
(2組の) 対角はそれぞれ等しい 			
対角線は互いの中点で交わる 			



下の図のような関係になるね。



教科書 P.147 の問6 をやってみよう。