

平面図形 ① 直線・半直線・線分・角

中学1年生・数学 / 第5章 平面図形 / 難易度：標準

この単元のゴール

平面図形のいちばん最初は「ことば（用語）」と「記号」をそろえることから。

- ① 点・直線・半直線・線分のちがいを区別する
- ② 角・頂点・辺の意味と、 $\angle$ （角の記号）の表し方を覚える
- ③ 図を見て、それぞれの名称を答えられるようにする

※ ここで用語と記号を正しく覚えると、このあとの「移動」「作図」がスムーズになります。

1. 点と直線

- ・ 点… 位置だけを表すもの。ふつう A, B, C... と大文字でなまえをつける。
- ・ 直線… まっすぐで、両方向に限りなくのびている線。
- ・ 2点を通る直線は、ただ1本だけ引ける（大事な性質）。
- ・ 直線のなまえは「直線AB」や「直線ℓ」のように書く（ℓは小文字のエル）。

2. 直線・半直線・線分のちがい

同じ2点 A, B でも、「どこまでのびているか」で名前が変わります。

名前	意味	のび方
直線AB（直線ℓ）	2点を通り、両方向に限りなくのびる	両方ともずっと
半直線AB	A から始まり、B の方向へ限りなくのびる	B の側だけずっと
線分AB	A と B の間の部分（はしがある）	のびない（区切られている）

図で確認

線分AB

A B



半直線AB

A B



直線ℓ



- ・線分AB ... 両はしに点（A と B）。長さがある。
- ・半直線AB ... スタートが A、B の向きへ矢印（A→B の向き）。
- ・直線ℓ ... 両向きに矢印（どこまでものびる）。

「半直線AB」と「半直線BA」は**向きがちがう**ので別物です（スタートの点がちがう）。

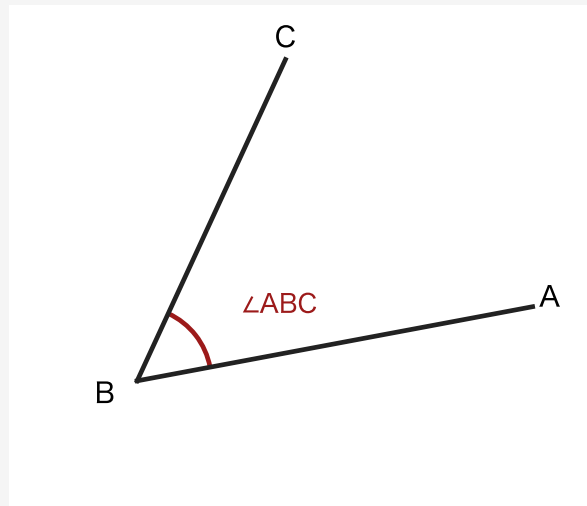
3. 角・頂点・辺

角… 1つの点から出た**2つの半直線**がつくる図形。

- 角の**頂点**… 2つの半直線が出ている点。
- 角の**辺**… その2つの半直線。

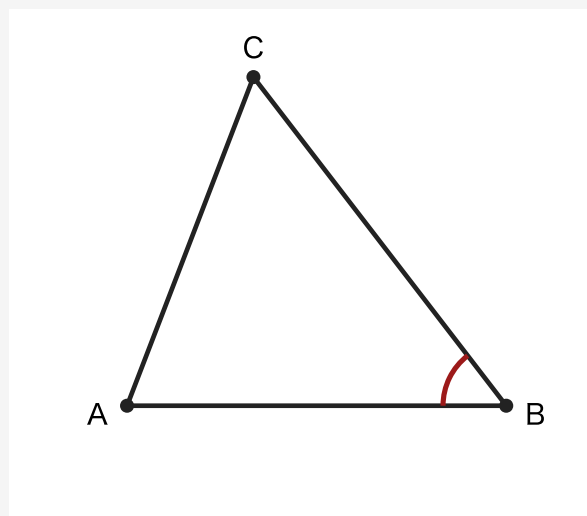
記号は $\angle$ 。「 $\angle ABC$ 」と書いたとき、**まん中の文字 B が頂点**。

図で確認 ($\angle ABC$)



- 頂点は **B**（まん中の文字）。辺は半直線BA と 半直線BC。
- 同じ角を $\angle B$ と書くこともある（頂点の文字だけ）。
- $\angle ABC$ と $\angle CBA$ は**同じ角**（読む向きがちがうだけ。頂点はどちらもB）。

三角形の用語 ($\angle B$ に色をつけた図)



- 頂点… A, B, C の3つ。 • 辺… 辺AB, 辺BC, 辺CA の3つ。
- 角… $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ の3つ。三角形は記号で $\triangle ABC$ と書く。

よくあるミス

- $\angle ABC$ の頂点を A や C にしてしまう → 頂点は**まん中の文字 B**。
- 線分と直線を混同する → 線分は「はしがある部分」、直線は「限りなくのびる」。
- 半直線AB と半直線BA を同じと思う → スタートの点がちがう（別物）。

例題

例題1 「2点A, Bを通る直線は何本引けますか。」

解答：**1本**

解説：2点を通る直線はただ1本だけ。これは図形の基本の性質。

例題2 $\angle ABC$ の頂点はどれですか。

解答：**B**

解説： $\angle \bigcirc \triangle \square$ と書いたとき、まん中の文字が頂点。だから頂点はB。

例題3 $\triangle ABC$ の辺をすべて答えなさい。

解答：**辺AB、辺BC、辺CA**

解説：三角形の辺は3つ。頂点を2つずつ結んだ線分が辺。

例題4 線分AB と直線AB のちがいを答えなさい。

解答：**線分ABはAとBの間の部分（はしがある）。直線ABは両方向に限りなくのびる。**

解説：同じ2点でも、のび方がちがうので名前が変わる。

例題5 $\angle ABC$ を、頂点の文字だけを使って表しなさい。

解答： **$\angle B$**

解説：頂点が1つに決まるときは、頂点の文字だけで $\angle B$ と書ける。

例題6 半直線AB と半直線BA は同じものですか。

解答： **同じではない**

解説：半直線ABはAがスタートでBの向き、半直線BAはBがスタートでAの向き。向きがちがうので別物。

例題7 線分AB の長さが8cmで、まん中の点をM（中点）とします。線分AM の長さは何cmですか。

解答： **4cm**

解説：中点はちょうどまん中の点なので $AM=MB$ 。8cm の半分で4cm。

この単元のまとめ

- ・直線（両方向に限りなく）／半直線（片方だけ）／線分（はしがある部分）を区別。
- ・2点を通る直線は1本だけ。
- ・角 $\angle ABC$ は**まん中B が頂点**。辺は2つの半直線。
- ・三角形は $\triangle ABC$ 。頂点3つ・辺3つ・角3つ。