



No.32 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

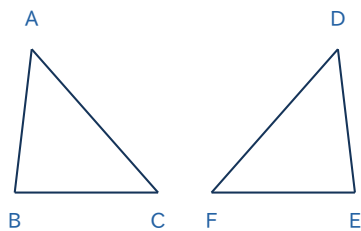
合同の式は対応する頂点を同じ順に書く。
三角形は「3辺」「2辺とその間の角」「1辺とその両端の角」で判断。

よくあるミス注意報

2辺が等しいだけでは合同とは限らない。
「その間」「その両端」の位置も確かめる。

ステップ1 見る | 完全見本

例 $AB=DE$ 、 $AC=DF$ 、 $\angle A=\angle D$ 。
2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。
 $A\leftrightarrow D$ 、 $B\leftrightarrow E$ 、 $C\leftrightarrow F$ なので、 $\triangle ABC\equiv\triangle DEF$ 。



ステップ2 なぞる | 2問

① $\triangle ABC\equiv\triangle DEF$ のとき、Aに対応する点は []。
辺BCに対応する辺は []。

② $AB=DE$ 、 $BC=EF$ 、 $CA=FD$ なら
[] 組の辺がそれぞれ等しいので合同。

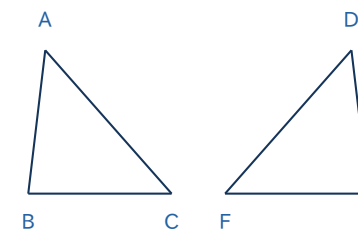
基礎だけ確認 | 4問

- ① 合同な図形の対応する辺の長さは []。
- ② 合同な図形の対応する角の大きさは []。
- ③ ABとACの間の角は $\angle$ []。
- ④ 辺BCの両端の角は $\angle B$ と $\angle$ []。

ステップ3 自力演習 | ①～④

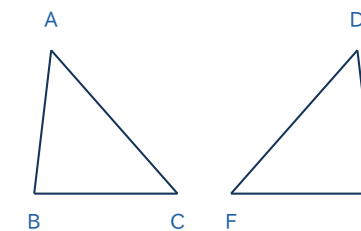
図の見た目に頼らず、文にある条件を使おう。

① $\triangle ABC\equiv\triangle DEF$ 。辺AB、BC、CAに対応する辺を順に書こう。



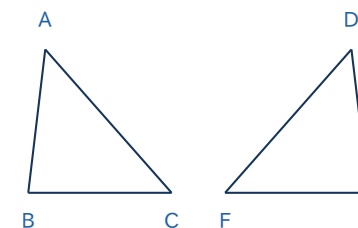
□ 図・条件・計算を確認

② $\triangle ABC\equiv\triangle DEF$ 。 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ に対応する角を順に書こう。



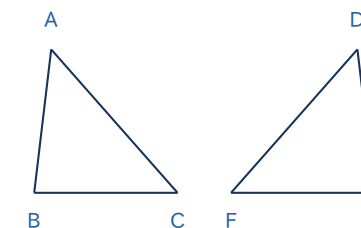
□ 図・条件・計算を確認

③ $\triangle ABC\equiv\triangle DEF$ 。 $AB=5\text{cm}$ 、 $BC=7\text{cm}$ 。
DEとEFを求めよう。



□ 図・条件・計算を確認

④ $\triangle ABC\equiv\triangle DEF$ 。 $\angle A=50^\circ$ 、 $\angle E=60^\circ$ 。 $\angle C$ を求めよう。



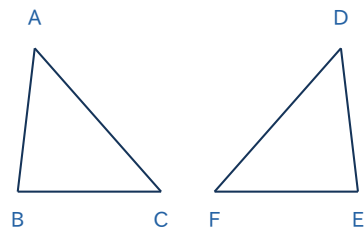
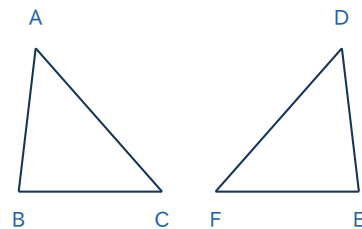
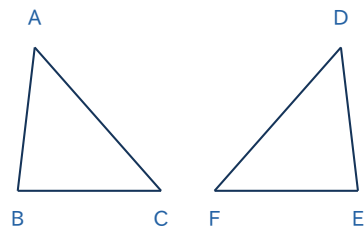
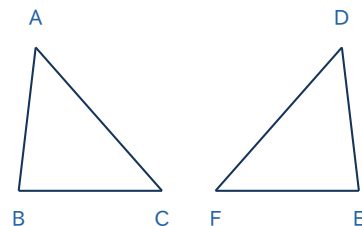
□ 図・条件・計算を確認



No.32 問題 2/2 名前 _____

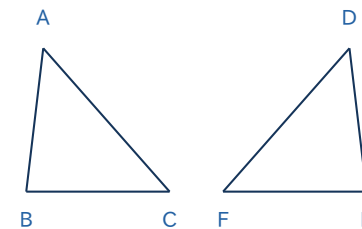
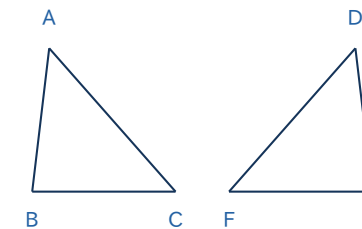
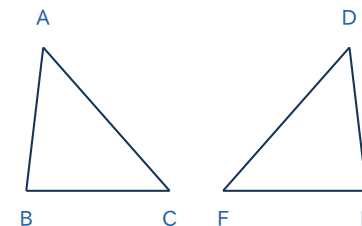
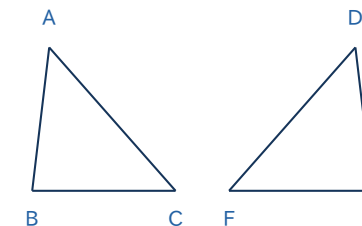
ステップ4 反復演習 | ⑤～⑧

図の見た目に頼らず、文にある条件を使おう。

⑤ $AB=DE$ 、 $BC=EF$ 、 $CA=FD$ 。合同といえる？ 条件名も書こう。☐ 図・条件・計算を確認⑥ $AB=DE$ 、 $AC=DF$ 、 $\angle A=\angle D$ 。合同といえる？ 条件名も書こう。☐ 図・条件・計算を確認⑦ $AB=DE$ 、 $\angle A=\angle D$ 、 $\angle B=\angle E$ 。合同といえる？ 条件名も書こう。☐ 図・条件・計算を確認⑧ $\angle A=\angle D$ 、 $\angle B=\angle E$ 、 $\angle C=\angle F$ 。この条件だけで合同といえる？☐ 図・条件・計算を確認

ステップ5 確認演習 | ⑨～⑫

図の見た目に頼らず、文にある条件を使おう。

⑨ $AB=DE$ 、 $BC=EF$ 。3組の辺で合同をいうには、あと何が必要？☐ 図・条件・計算を確認⑩ $AB=DE$ 、 $AC=DF$ 。2辺とその間の角で合同をいうには、あと何が必要？☐ 図・条件・計算を確認⑪ $BC=EF$ 、 $\angle B=\angle E$ 。1辺とその両端の角で合同をいうには、あと何が必要？☐ 図・条件・計算を確認⑫ $AB=DE$ 、 $AC=DF$ 、 $\angle B=\angle E$ 。この条件だけで合同といえる？ 理由も書こう。☐ 図・条件・計算を確認



解答・解説

なぞる・基礎の解答：

なぞる① D、EF ② 3。

基礎① 等しい ② 等しい ③ A ④ C。

① 合同の式の順番から、 $A \leftrightarrow D$ 、 $B \leftrightarrow E$ 、 $C \leftrightarrow F$ 。
 $AB \leftrightarrow DE$ 、 $BC \leftrightarrow EF$ 、 $CA \leftrightarrow FD$ 。

② 対応する頂点を同じ順に読む。
 $\angle A \leftrightarrow \angle D$ 、 $\angle B \leftrightarrow \angle E$ 、 $\angle C \leftrightarrow \angle F$ 。

③ 合同な図形の対応する辺の長さは等しい。
 $DE = AB = 5\text{cm}$ 、 $EF = BC = 7\text{cm}$ 。

④ 対応する角は等しいので、 $\angle B = \angle E = 60^\circ$ 。
 $\angle C = 180^\circ - 50^\circ - 60^\circ = 70^\circ$ 。

⑤ いえる。3組の辺がそれぞれ等しい。
したがって、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 。

⑥ いえる。2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。
 $\angle A$ と $\angle D$ は、与えられた2辺にはさまれた角。
したがって、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 。

解答・解説 | ⑦～

⑦ いえる。1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。
したがって、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 。

⑧ いえない。3組の角が等しくても、辺の長さが異なる三角形がある。
例：辺の長さが3、4、5cmの三角形と、6、8、10cmの三角形。

⑨ 残りの1組の辺、 $CA = FD$ が必要。
3組の辺がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 。

⑩ $\angle A = \angle D$ が必要。
 AB と AC の間の角が $\angle A$ 、 DE と DF の間の角が $\angle D$ 。

⑪ $\angle C = \angle F$ が必要。
辺 BC の両端の角は $\angle B$ と $\angle C$ 。
辺 EF の両端の角は $\angle E$ と $\angle F$ 。

⑫ いえない。 $\angle B$ と $\angle E$ は、与えられた2辺の間の角ではない。
「2組の辺とその間の角」の合同条件を満たさず、合同でない場合がある。