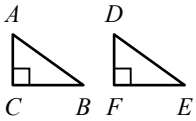
まとめ練習 1 ★1 合同条件を答える

下の図の △ABC と △DEF で、∠C＝∠F＝90° です。次のことがらが加わるとき、2つの三角形が合同であれば、そのときの合同条件を答えなさい。合同であるとはいえないときは「×」と答えなさい。



(1) AB＝DE、AC＝DF

答

(2) AB＝DE、∠A＝∠D

答

(3) AC＝DF、∠A＝∠D

答

(4) BC＝EF、AC＝DF

答

(5) AB＝DE、∠B＝∠E

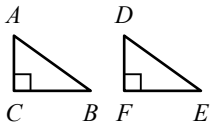
答

(6) AB＝DE

答

まとめ練習 2 ★2 合同を使って長さや角を求める

右の図の △ABC と △DEF で、∠C＝∠F＝90° です。



(1) AB＝DE、∠A＝∠D＝36°、BC＝5 cm のとき、辺EFの長さと ∠E の大きさを求めなさい。

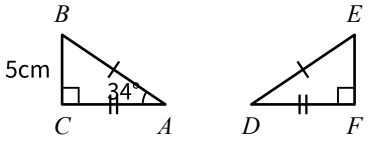
答

(2) AB＝DE、AC＝DF、∠B＝28° のとき、∠D の大きさを求めなさい。

答

まとめ練習 3 ★2 合同を使って求める

右の図の △ABC と △DEF で、∠C＝∠F＝90°、AB＝DE、AC＝DF です。



(1) ∠E の大きさを求めなさい。

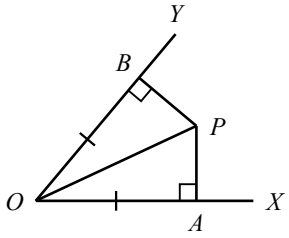
答

(2) 辺 EF の長さを求めなさい。

答

まとめ練習 4 ★3 証明の穴うめ

右の図のように、∠XOY の内部の点Pから、辺OX、OYにそれぞれ垂線PA、PBをひいたところ、OA＝OB となりました。このとき、PA＝PB となることを次のように証明しました。ⓐ〜ⓓ にあてはまる記号やことばを書きなさい。



［証明］ △POA と △POB で、

仮定から ∠PAO＝∠ ⓐ ＝90° …①

ⓑ だから OP＝OP …②

仮定から OA＝OB …③

①、②、③から、直角三角形の ⓒ がそれぞれ等しいので

△POA≡△POB

合同な図形では、対応する ⓓ は等しいので PA＝PB

解答（答えと短い解き方）

三角形と四角形 標準② 直角三角形の合同

まとめ練習　1　★1　合同条件を答える

(1) 斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

斜辺 AB＝DE と、他の1辺 AC＝DF。

(2) 斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい

斜辺 AB＝DE と、鋭角 ∠A＝∠D。

(3) 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

辺 AC の両端の角は ∠A と ∠C（＝$90°$）。

(4) 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

BC と AC の間の角は ∠C＝$90°$。

(5) 斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい

斜辺 AB＝DE と、鋭角 ∠B＝∠E。

(6) ×

斜辺だけでは、形が決まらない。

まとめ練習　2　★2　合同を使って長さや角を求める

(1) EF＝5 cm、∠E＝$54°$

斜辺と1つの鋭角が等しいので △ABC≡△DEF。EF＝BC＝5 cm、∠E＝∠B＝$90° - 36° = 54°$

(2) $62°$

斜辺と他の1辺が等しいので △ABC≡△DEF。∠D＝∠A＝$90° - 28° = 62°$

まとめ練習　3　★2　合同を使って求める

(1) $56°$

△ABC≡△DEF なので ∠D＝∠A＝$34°$。∠E＝$90° - 34° = 56°$

(2) 5 cm

対応する辺は等しいので　EF＝BC＝5 cm

まとめ練習　4　★3　証明の穴うめ

ⓐ　PBO（OBP でもよい）　　ⓑ　共通な辺　　ⓒ　斜辺と他の1辺　　ⓓ　辺

OP は △POA と △POB の斜辺で共通。他の1辺 OA と OB が等しい。