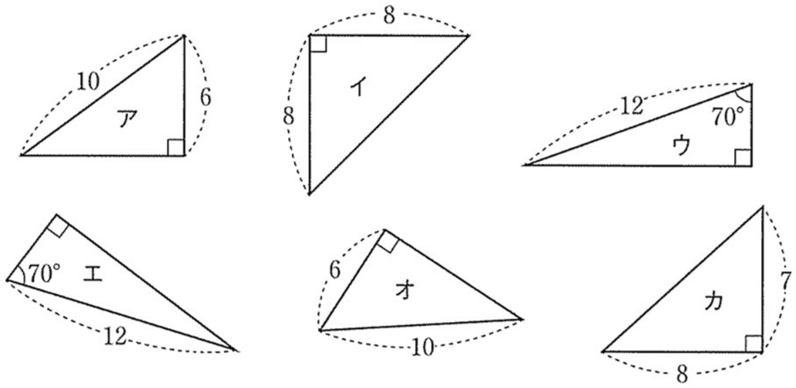
1

次の図の三角形で、合同な三角形はどれとどれか。ア～カの記号で答えなさい。
【レベル　★☆☆】

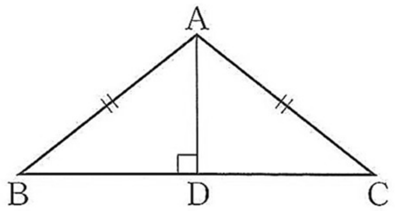


ア と オ
ウ と エ

2

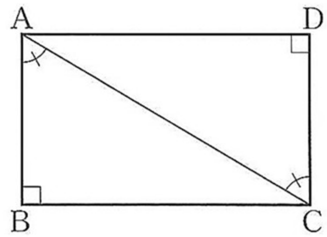
次の図で、同じ印をつけた辺や角はそれぞれ等しいものとする。合同な三角形を記号≡を使って表しなさい。また、そのときに使った三角形の合同条件を答えなさい。【レベル　★☆☆】

（1）



△ABD　≡　△ACD
斜辺と他の１辺がそれぞれ等しい。

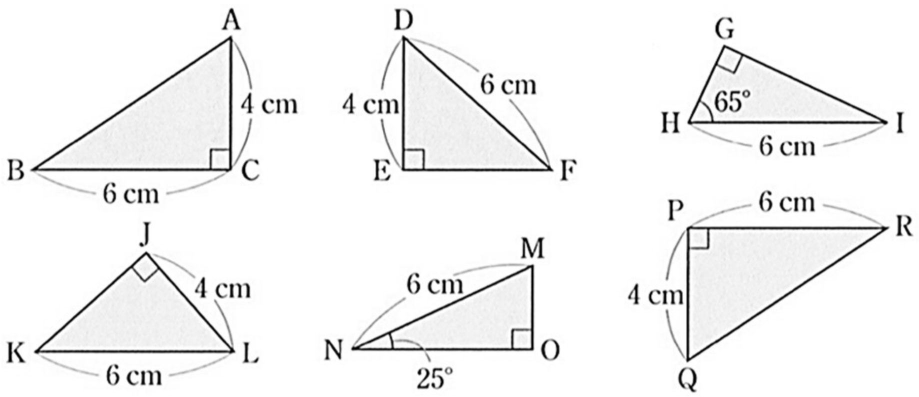
（2）



△ABC　≡　△CDA
斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい。

3

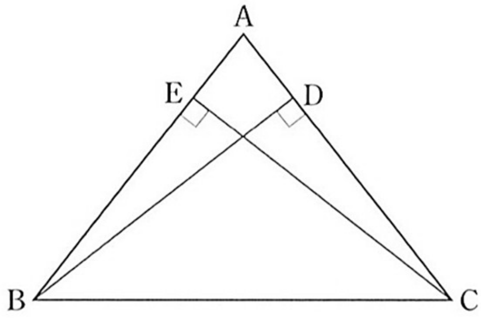
下の図のような三角形があります。合同な三角形の組を答えなさい。また、そのときに根拠にした三角形の合同条件も答えなさい。【レベル　★★☆】



△ABC　≡　△QRP	２組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
△DEF　≡　△LJK	斜辺と他の１辺がそれぞれ等しい
△GHI　≡　△OMN	斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい

4

右の図で、△ABCは、AB＝ACの二等辺三角形である。
頂点B, Cから辺AC, ABにそれぞれ垂線BD, CEをひく。
このときAD＝AEとなることを証明しなさい。【レベル　★★☆】

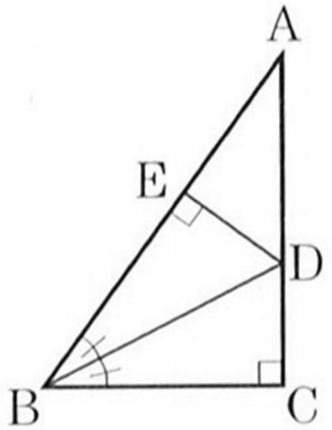


△ADBと△AECで、
仮定より　AB＝(　　㋐　　)　････①
　　　　　∠ADB＝∠(　　㋑　　)＝90°　････②
(　　㋒　　)なので、∠DAB＝∠EAC　････③
①②③より、直角三角形で(　　　㋓　　　)がそれぞれ
等しいから　△ADB≡△AEC
したがって　AD＝AE

㋐　AC	㋑　AEC
㋒　共通な角	㋓　斜辺と1つの鋭角

5

∠C＝90°である△ABCで、∠Bの二等分線と辺ACの交点をD
とし、点Dから辺ABに垂線をひいてABとの交点をEとする。このと
き、DE＝DCであることを証明しなさい。【レベル　★★☆】



△BCDと△BEDで
仮定より　∠CBD＝∠(　㋐　)　･･･①
　　　　　∠BCD＝∠(　㋑　)＝∠90°　･･･②
(　㋒　)だから　BD＝BD　･･･③
①②③より、直角三角形で(　㋓　)がそれぞれ等しいので
△BCD≡△BED
よってDE＝DC

㋐　EBD	㋑　BED
㋒　共通の辺	㋓　斜辺と1つの鋭角

6

右の図のように，正方形ABCD の頂点Cを通り辺AD に交わる直線 l に，頂点B，Dから垂線をひき、l との交点をそれぞれE，F とする。このとき，CE＝DF を証明しなさい。【レベル　★★★】

△BCEと△CDFで
仮定より∠BEC＝∠CFD＝90°　･･･①
正方形の辺は等しいので、BC＝CD　･･･②
正方形の角は90°なので
∠BCE＝90°－∠FCD　･･･③
三角形の内角の和は180°なので
∠CDF＝180°－∠CFD－∠FCD
　　　＝180°－90°－∠FCD
　　　＝90°－∠FCD　･･･④
③④より　∠BCE＝∠CDF　･･･⑤
①②⑤より　直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しいので
△BCE　≡　△CDF
よってCE＝DF