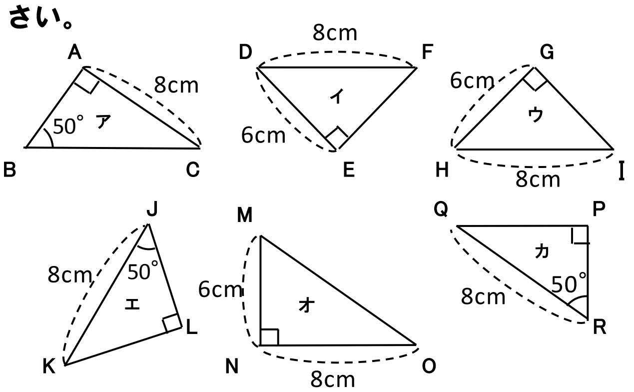
三角形と四角形（直角三角形の合同）

組　　番　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

1　次の図の直角三角形の中から合同な三角形を 2 組選びなさい。また、そのときに使った合同条件を答えなさい。



＿＿＿と＿＿＿
合同条件＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿と＿＿＿
合同条件＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

2　右の図の△ABC は AB＝AC の二等辺三角形である。頂点 A から辺 BC にひいた垂線と辺 BC との交点を H とするとき、BH＝CH であることを次のように証明した。ア～エにあてはまる記号、または言葉を答えなさい。

〔証明〕△ABH と△ACH において、

仮定から、∠AHB＝∠［ア］＝90°　・・・①

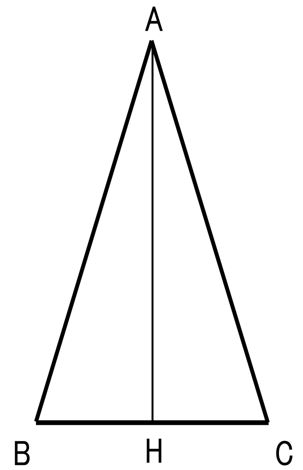
AB＝AC　・・・②

共通の辺だから、［イ］＝［イ］　・・・③

①，②，③から、直角三角形の［ウ］が

それぞれ等しいので、△ABH≡△ACH

合同な図形の対応する辺は等しいので、BH＝［エ］



ア＿＿＿＿＿＿　イ＿＿＿＿＿＿

ウ＿＿＿＿＿＿　エ＿＿＿＿＿＿

3　右の図のように、∠A＝90°の直角三角形 ABC の辺 BC 上に、AB＝BD である点 D をとる。点 D を通り辺 BC に垂直な直線をひき、辺 AC との交点を E とする。次の問いに答えなさい。

①　△ABE≡△DBE であることを次のように証明した。ア～ウにあてはまる記号、またはことばを答えなさい。

〔証明〕△ABE と△DBE において、

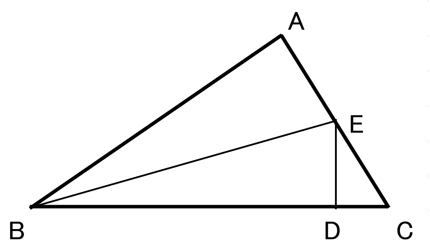
仮定から、　AB＝DB　・・・①

∠BAE＝∠［ア］＝90°　・・・②

［イ］＝BE　・・・③

①，②，③から直角三角形の［ウ］が

それぞれ等しいので、△ABE≡△DBE



ア＿＿＿＿＿＿　イ＿＿＿＿＿＿　ウ＿＿＿＿＿＿

②　∠C＝42°のとき、∠AEB の大きさを求めなさい。