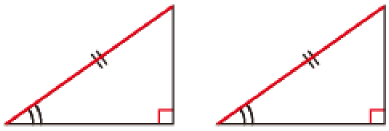
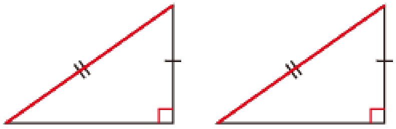
テストに出る!

直角三角形の合同条件

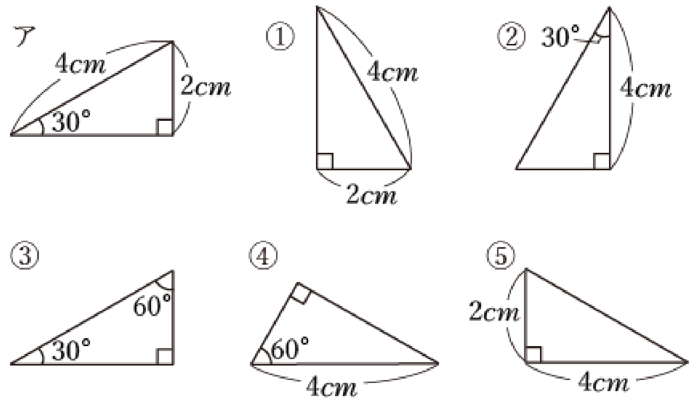
① 直角三角形において，
斜辺と１つの鋭角がそれぞれ等しい



② 直角三角形において，
斜辺と他の１辺がそれぞれ等しい

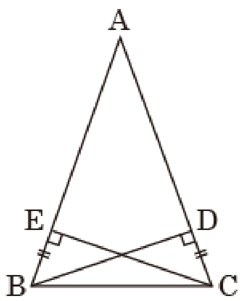


1　下の図の①～⑤のうち，アと合同になる三角形をすべて答えなさい。
また，そのとき使った合同条件も書きなさい。



1	

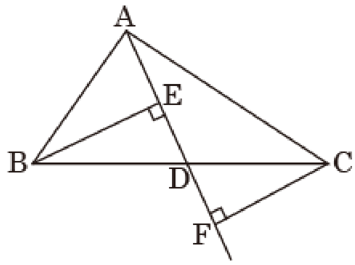
2　右の図で，BE＝CD，∠BEC＝∠CDB＝90°
のとき，AB＝AC であることを，次のように
証明しました。空らんをうめなさい。



[証明]
△BEC と△(　ア　)において，
　BC は共通･･･①
　仮定より，BE＝(　イ　)･･･②
　∠BEC＝∠CDB＝90°　･･･③
①，②，③より２つの直角三角形の(　ウ　)が等しいので，
　△BEC≡△(　ア　)
合同な三角形で対応する角は等しいので，∠CBE＝∠(　エ　)。
よって底角が等しいので△ABC は二等辺三角形で，AB＝AC となる。

2	ア
	イ
	ウ
	エ

3　右の図のように，△ABC の辺 BC の中点を D とし，頂点 B，C から直線 AD にそれぞれ垂線 BE，CF を引く。このとき，BE＝CF であることを，次のように証明しました。空らんをうめなさい。



3	
	ア
	イ
	ウ
	エ
	オ

[証明]
△BDE と△(　ア　) で，
　仮定より，BD＝(　イ　)　･･･①
　∠BED＝∠(　ウ　)＝90°　･･･②
また，対頂角は等しいので，∠BDE＝∠(　エ　) ･･･③
①，②，③より，2 つの直角三角形の(　オ　)がそれぞれ等しいので，
　△BDE≡△(　ア　)
よって，対応する辺は等しいので，BE＝CF となる。

答え合わせ
（間違えた問題は動画で解き方を確認しよう）

動画解説はこちら

1　①：斜辺と他の 1 辺がそれぞれ等しい
　④：斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しい

2　ア　CDB　イ　CD　ウ　斜辺と他の一辺　エ　BCD

3　ア　CDF　イ　CD　ウ　CFD　エ　CDF
　オ　斜辺と 1 鋭角