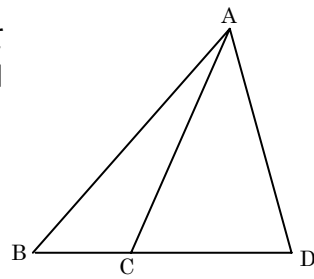
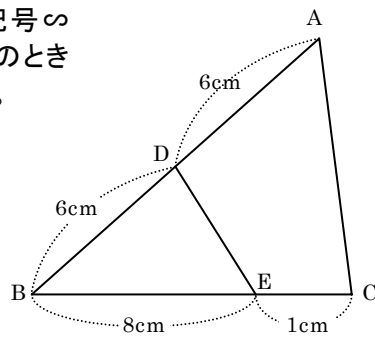


得点	演習問題	実施日	月 日	氏名
	相似 ②			

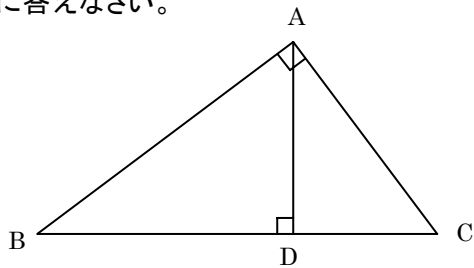
【1】右の図で $\angle BAD = \angle ACD$ である。相似な三角形を、記号 \sim を使って表しなさい。また、そのとき使った相似条件も答えなさい。



【2】右の図で相似な三角形を、記号 \sim を使って表しなさい。また、そのとき使った相似条件も答えなさい。



【3】下の図で、 $\triangle ABC$ は角Aが直角である三角形です。頂点Aから、辺BCに垂線を下し、辺BCとの交点をDとすると、次の間に答えなさい。



① $\triangle ABC \sim \triangle DAC$ を証明しなさい。

〔証明〕 \triangle _____ と \triangle _____ において、仮定より
 \angle _____ = \angle _____ = 90° ……①
 また、 $\angle ABC = \angle$ _____ (共通) ……②
 ①、②より _____ がそれぞれ等しいので、
 \triangle _____ \sim \triangle _____

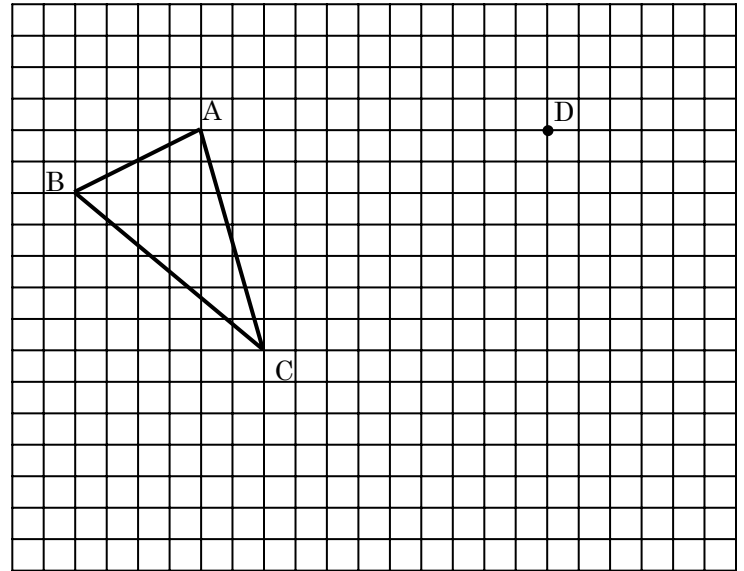
② $\triangle ABD \sim \triangle CAD$ を証明しなさい。

〔証明〕 \triangle _____ と \triangle _____ において、仮定より
 \angle _____ = \angle _____ = 90° ……①
 三角形の内角の和は 180° だから
 $\angle ABD = 180^\circ - \angle ADB - \angle$ _____
 $= 90^\circ - \angle$ _____
 また、 $\angle CAD = 90^\circ - \angle$ _____ なので
 $\angle ABD = \angle CAD$ ……②
 ①、②より _____ がそれぞれ等しいので、
 \triangle _____ \sim \triangle _____

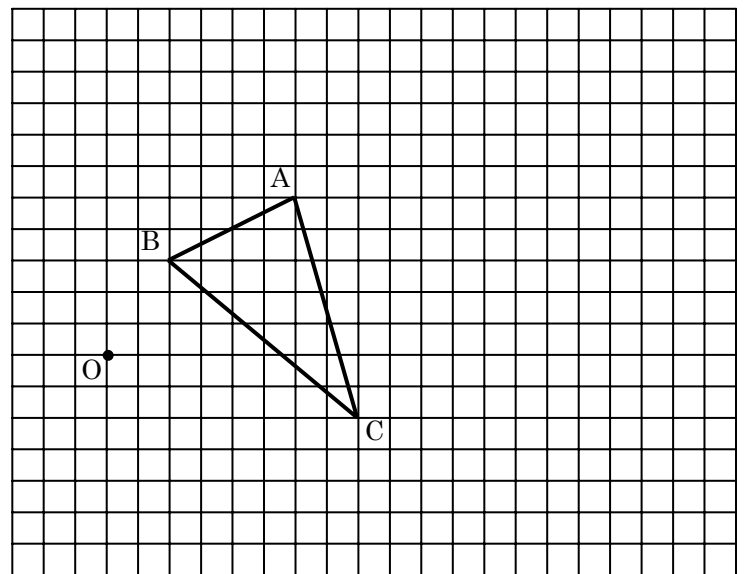
③ $AB = 20\text{cm}$ 、 $AC = 15\text{cm}$ 、 $CD = 9\text{cm}$ のとき、 AD 、 BD の長さをそれぞれ求めなさい。

【4】次の指示にしたがって $\triangle ABC$ と相似な三角形 $\triangle DEF$ を作図しなさい。 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比は、 $1:2$ とします。

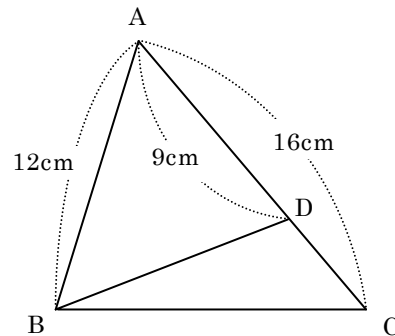
① 頂点Aに対応する頂点Dの位置がきまっているとき。



② 点Oを中心として相似の位置にあるとき。



【5】下の図で $AB = 12\text{cm}$ 、 $AC = 16\text{cm}$ 、 $AD = 9\text{cm}$ のとき、 $\triangle ABC \sim \triangle ADB$ であることを証明しなさい。



〔証明〕 \triangle _____ と \triangle _____ において
 $\angle BAC = \angle$ _____ (共通) ……①
 また、 $AB:AD =$ _____ : _____ = _____ : _____ ……②
 また、 $AC:AB =$ _____ : _____ = _____ : _____ ……③
 ①、②、③より _____ がそれぞれ等しいので、 \triangle _____ \sim \triangle _____