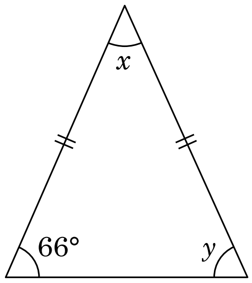
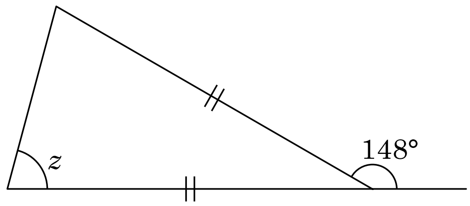
2 次の$\angle x$, $\angle y$, $\angle z$の大きさを求めなさい。

ABCDE

①



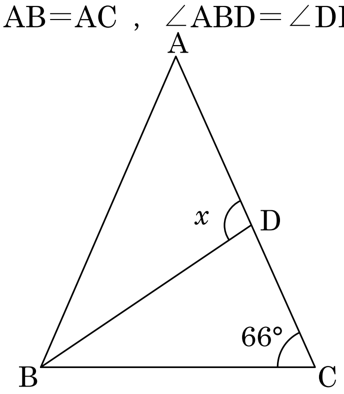
②



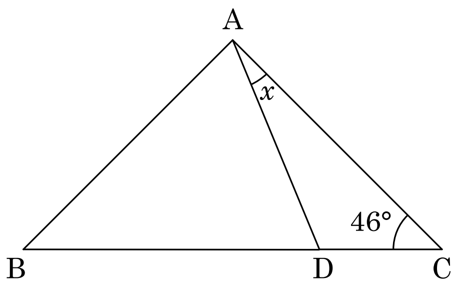
3 次の$\angle x$の大きさを求めなさい。

BCDE

① AB＝AC ，∠ABD＝∠DBC

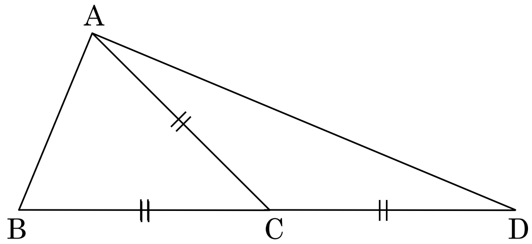


② AB＝BD＝AC

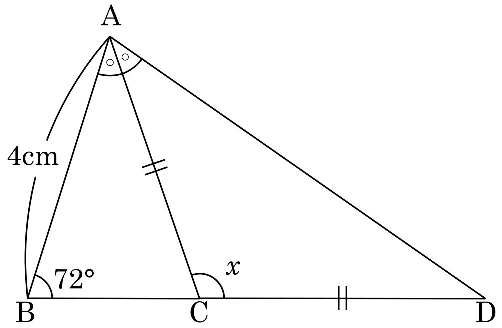


4 次の∠BADの大きさを求めなさい。

BCDE



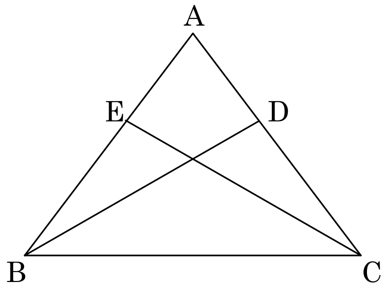
5 BCDE 右の図において，次の問いに答えなさい。



① $\angle x$ を求めなさい。

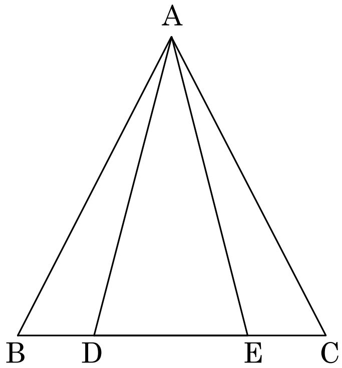
② CD の長さを求めなさい。

7 ABCDE 右の図で AB＝AC の二等辺三角形 ABC で∠DBC＝∠ECB ならば，BD＝CE であることを証明しなさい。



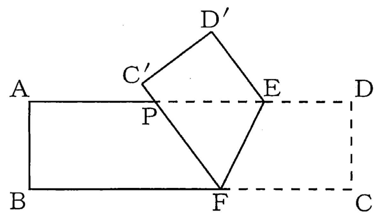
8 右の図で，△**ABC** は **BC** を底辺とする二等辺三角形である。**BD**＝**CE** ならば∠**ADB**＝∠**AEC** であることを証明しなさい。

BCDE



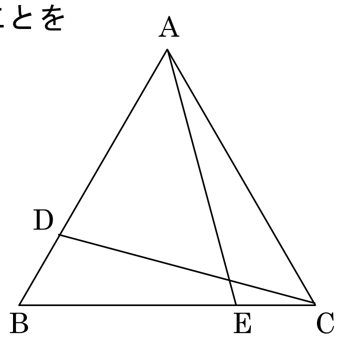
9 右の図は **AD**∥**BC** である紙テープを，**EF** を折り目として折った図である。紙テープが重なったところの△**PEF** は二等辺三角形であることを証明しなさい。

BCDE

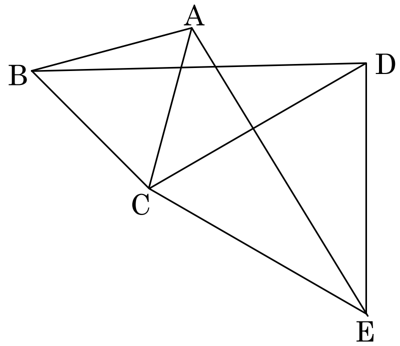


11 右の図のように正三角形 ABC の辺 AB，BC 上に，それぞれ D，E を AD＝BE となるようにとる。このとき，△ABE≡△CAD であることを証明しなさい。

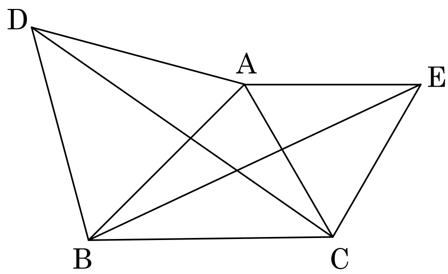
ABCDE



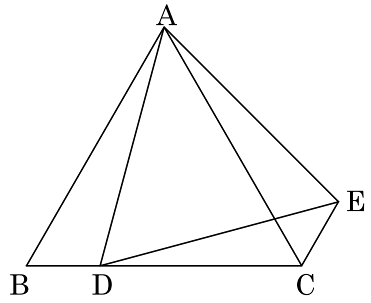
12 右の図で△ABC と△DCE は正三角形である。このとき，AE＝BD であることを証明しなさい。
BCDE



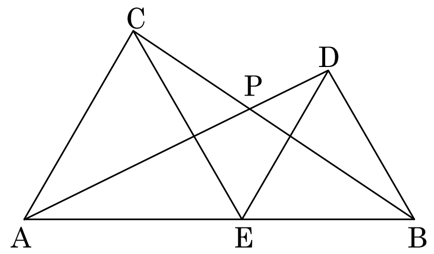
13 右の図で，△ABD，△ACE はどちらも正三角形である。このとき，DC＝BE であることを
BCDE 証明しなさい。



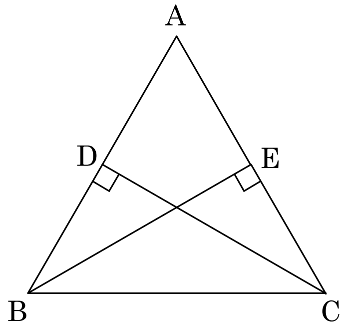
14 BCDE 正三角形 **ABC** の辺 **BC** 上に点 **D** をとり，**AD** を **1** 辺とする正三角形 **ADE** をつくる。**CE** を結ぶとき，**BD**＝**CE** であることを証明しなさい。



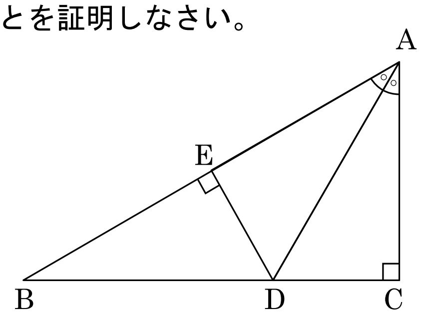
15 BCDE 右の図で，点 E は線分 AB 上の点であり，△AEC，△EBD はどちらも正三角形である。このとき AD＝CB であることを証明しなさい。また∠APC の大きさを求めなさい。



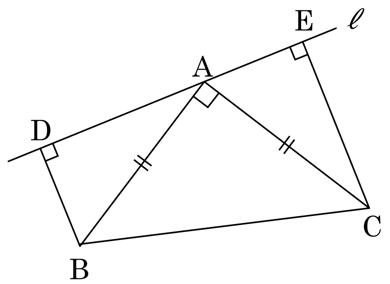
17 ABCDE 右の図で，△**ABC** は **BC** を底辺とする二等辺三角形である。**AB**⊥**CD**，**AC**⊥**BE** ならば **AE**＝**AD** であることを証明しなさい。



18 BCDE 右の図の直角三角形 ABC において∠A の二等分線と BC との交点を D とし，D から AB にひいた垂線を DE とします。このとき，ED＝CD であることを証明しなさい。



19 BCDE 右の図のように，**AB**＝**AC**，∠**A**＝**90°**の直角二等辺三角形 **ABC** の頂点 **A** を通る直線 ℓ に **B**，**C** から垂線 **BD**，**CE** をひくとき，**DE**＝**DB**＋**EC** であることを，次のように証明した。______に あてはまるものを答えなさい。



△ABD と __________ において

仮定より，∠ADB＝ __________ ＝90° …①

AB＝ ________ …②

∠ABD＝90°－ __________ ＝ __________ …③

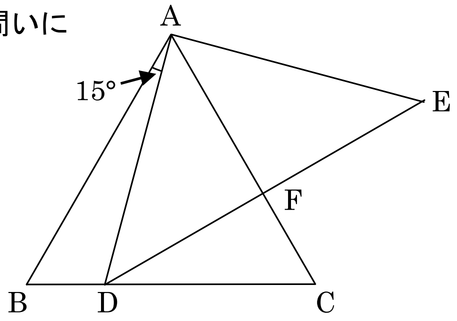
①②③より，2 つの直角三角形で， ________________ がそれぞれ等しい

よって， △ABD≡ __________

したがって，DB＝ ________ ， __________ だから，DE＝DB＋EC

20 BCDE

右の図で，△ABC は正三角形，△ADE は∠DAE が直角で AD=AE の直角二等辺三角形である。∠BAD=15°であるとき，次の問いに答えなさい。



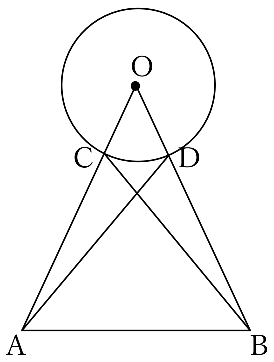
① ∠ADB の大きさを求めなさい。

② AC と DE との交点を F としたときの∠CFE の大きさを求めなさい。

③ △ADF と合同な三角形を答えなさい。

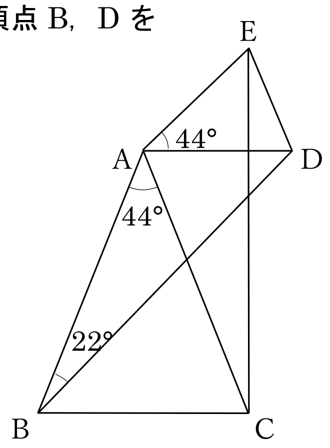
21 BCDE

右の図のように，点 O を中心とする円と OA＝OB となる△OAB がある。△OAD≡△OBC であることを証明しなさい。



22 BCDE

右の図のような二等辺三角形 ABC と ADE があり、頂点 C，E と頂点 B，D をそれぞれ結ぶ。次の問いに答えなさい。



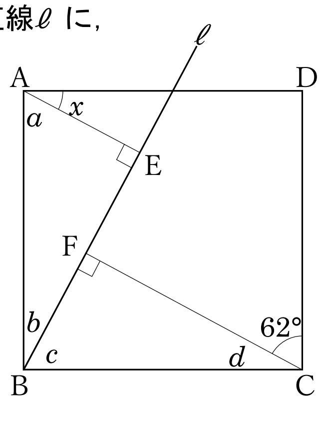
① AD//BC のとき，∠ADB を求めなさい。

② BD＝CE であることを証明しなさい。

23 BCDE

右の図のように，正方形 ABCD の頂点 B を通り，辺 AD と交わる直線ℓ に，A,C から垂線をひき，ℓ との交点をそれぞれ E,F とする。

△ABE≡△BCF を証明しなさい。



24
CDE

右の図のように，直角二等辺三角形 ABC，ADE があり，頂点 C,D，頂点 C,E をそれぞれ結ぶ。△ABD≡△ACE であることを証明しなさい。