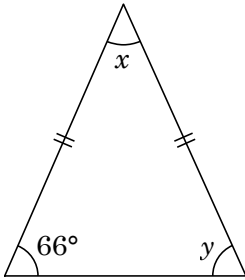


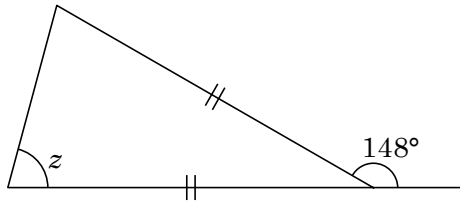
15 三角形(中2)まとめ

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

ABCDE ①

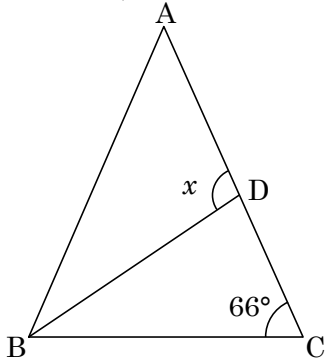


②

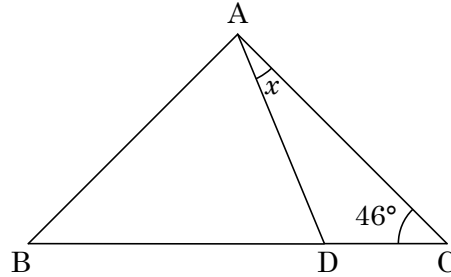


3 次の $\angle x$ の大きさを求めなさい。

BCDE ① $AB=AC$, $\angle ABD=\angle DBC$

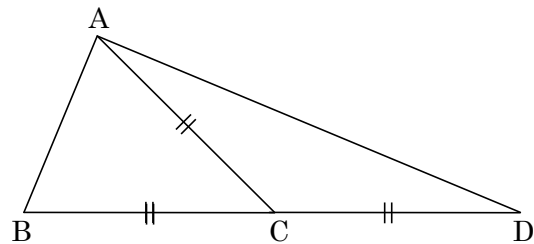


② $AB=BD=AC$



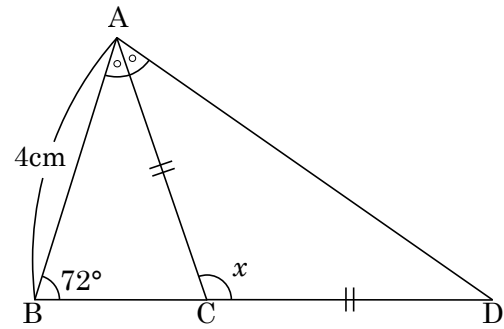
4 次の $\angle BAD$ の大きさを求めなさい。

BCDE



5 右の図において、次の問いに答えなさい。

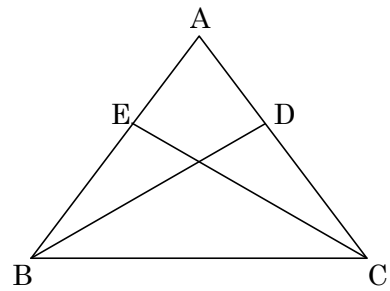
BCDE ① $\angle x$ を求めなさい。



② CD の長さを求めなさい。

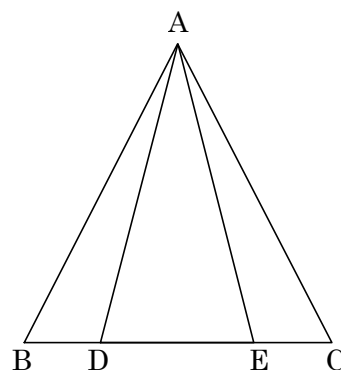
7 右の図で $AB=AC$ の二等辺三角形 ABC で $\angle DBC = \angle ECB$

ABCDE ならば、 $BD=CE$ であることを証明しなさい。



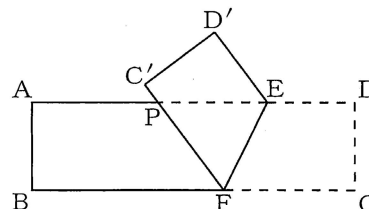
- 8 右の図で、 $\triangle ABC$ は BC を底辺とする二等辺三角形である。 $BD=CE$ ならば

BCDE $\angle ADB = \angle AEC$ であることを証明しなさい。



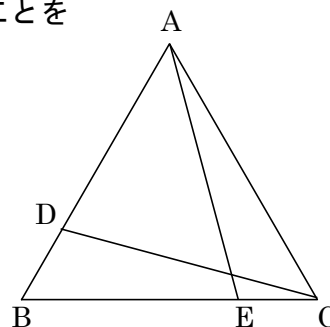
- 9 右の図は $AD \parallel BC$ である紙テープを、 EF を折り目として折った図である。紙テープが重なったところの $\triangle PEF$ は二等辺三角形であることを証明しなさい。

BCDE $\triangle PEF$ は二等辺三角形であることを証明しなさい。



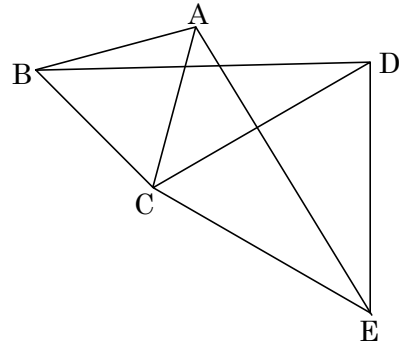
- 11 右の図のように正三角形 ABC の辺 AB , BC 上に、それぞれ D , E を

ABCDE $AD=BE$ となるようにとる。このとき、 $\triangle ABE \cong \triangle CAD$ であることを証明しなさい。



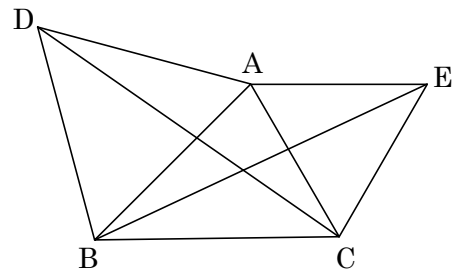
12 右の図で $\triangle ABC$ と $\triangle DCE$ は正三角形である。このとき、 $AE=BD$ であることを証明しなさい。

BCDE

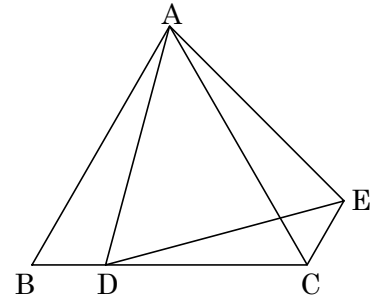


13 右の図で、 $\triangle ABD$ 、 $\triangle ACE$ はどちらも正三角形である。このとき、 $DC=BE$ であることを証明しなさい。

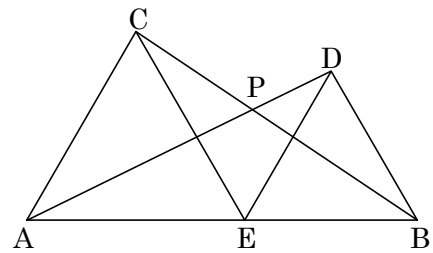
BCDE



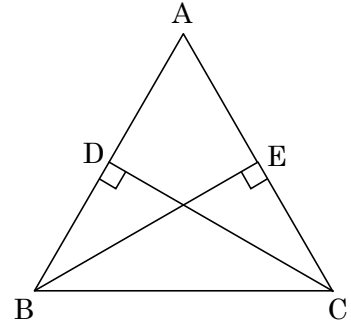
- 14 正三角形 ABC の辺 BC 上に点 D をとり、 AD を 1 辺とする正三角形 ADE をつくる。 CE を結ぶとき、 $BD=CE$ であることを証明しなさい。



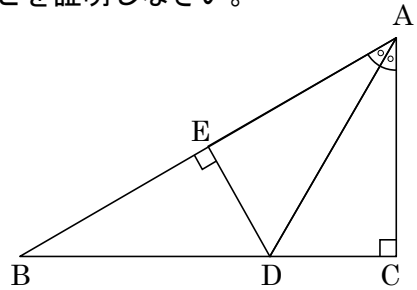
- 15 右の図で、点 E は線分 AB 上の点であり、 $\triangle AEC$ 、 $\triangle EBD$ はどちらも正三角形である。このとき $AD=CB$ であることを証明しなさい。また $\angle APC$ の大きさを求めなさい。



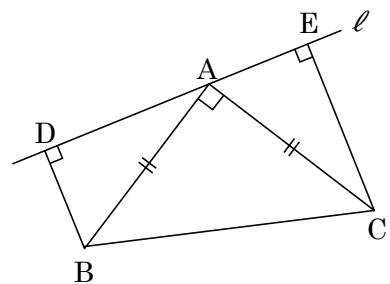
- 17 右の図で、 $\triangle ABC$ は BC を底辺とする二等辺三角形である。 $AB \perp CD$ 、 $AC \perp BE$ ならば $AE=AD$ であることを証明しなさい。



- 18 右の図の直角三角形 ABC において $\angle A$ 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 右の図のように、 $AB=AC$ 、 $\angle A=90^\circ$ 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。



$\triangle ABD$ と _____ において

仮定より、 $\angle ADB = \text{_____} = 90^\circ$ …①

$AB = \text{_____}$ …②

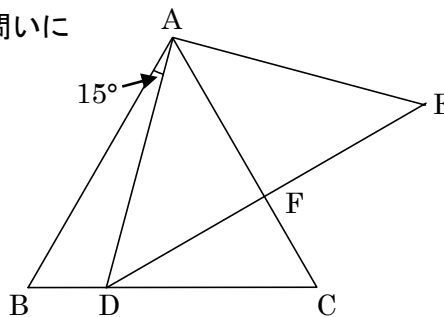
$\angle ABD = 90^\circ - \text{_____} = \text{_____}$ …③

①②③より、2つの直角三角形で、_____ がそれぞれ等しい

よって、 $\triangle ABD \cong \text{_____}$

したがって、 $DB = \text{_____}$ 、_____ だから、 $DE = DB + EC$

20 右の図で、 $\triangle ABC$ は正三角形、 $\triangle ADE$ は $\angle DAE$ が直角で $AD=AE$ の
BCDE 直角二等辺三角形である。 $\angle BAD=15^\circ$ であるとき、次の問いに
答えなさい。

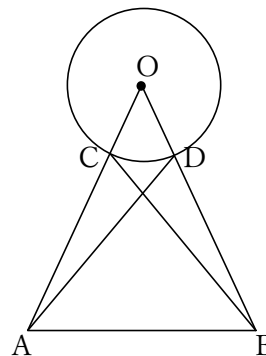


① $\angle ADB$ の大きさを求めなさい。

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

③ $\triangle ADF$ と合同な三角形を答えなさい。

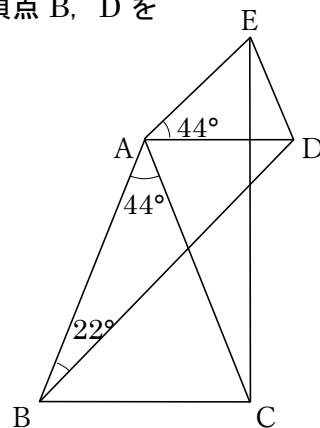
21 右の図のように、点 O を中心とする円と $OA=OB$ となる $\triangle OAB$ がある。
BCDE $\triangle OAD \cong \triangle OBC$ であることを証明しなさい。



22 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。

BCDE

① AD//BC のとき、 $\angle ADB$ を求めなさい。

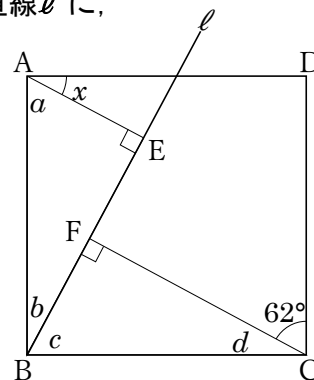


② $BD=CE$ であることを証明しなさい。

23 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。

BCDE

$\triangle ABE \equiv \triangle BCF$ 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。 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ であることを証明しなさい。

