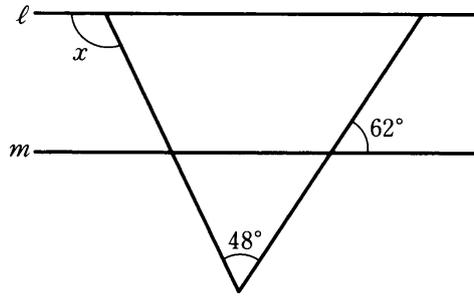


## 1-2. 平面図形の角度 ②

**【問1】**

図で、 $l \parallel m$  であるとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(青森県 2002 年度)



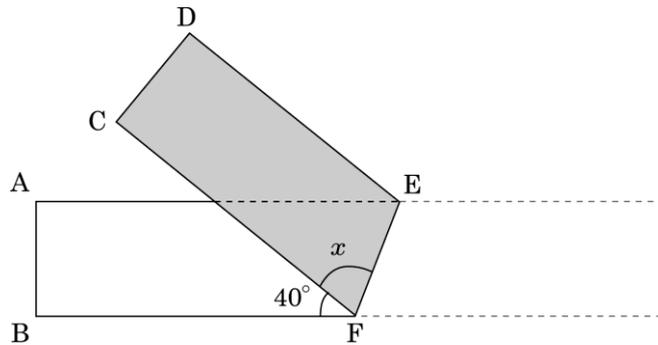
度

**【問2】**

図は、長方形 ABCD の紙を線分 EF を折り目として折り返したものです。このとき、 $\angle BFC = 40^\circ$  になりました。

$\angle EFC = \angle x$  とするとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(宮城県 2002 年度)

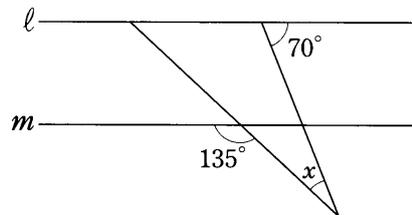


度

**【問3】**

図で、 $l \parallel m$  であるとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(福島県 2002 年度)

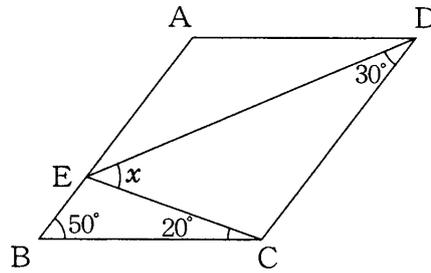


度

【問4】

図のように、平行四辺形 ABCD の辺 AB 上に点 E をとります。∠B=50° , ∠BCE=20° , ∠CDE=30° のとき、∠CED の大きさ  $x$  を求めなさい。

(群馬県 2002 年度)

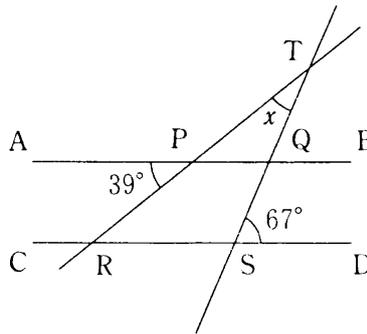


度
---

【問5】

図で、 $AB \parallel CD$  であり、点 P, Q は直線 AB 上の点、点 R, S は直線 CD 上の点である。また、点 T は直線 PR と直線 QS の交点である。∠APR=39° , ∠QSD=67° のとき、∠x の大きさを求めなさい。

(千葉県 2002 年度)

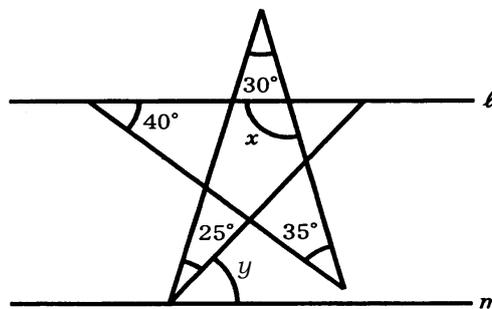


度
---

【問6】

図で、 $l \parallel m$  のとき、∠x, ∠y の大きさをそれぞれ求めなさい。

(新潟県 2002 年度)

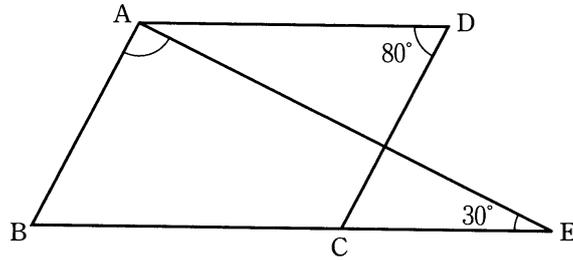


∠x=            度,    ∠y=            度
---------------------------------------

【問7】

図は、平行四辺形 ABCD の辺 BC の延長上に点 E をとり、点 A と点 E を結んだものである。∠ADC=80° , ∠AEC=30° のとき、∠BAE の大きさを求めなさい。

(山梨県 2002 年度)

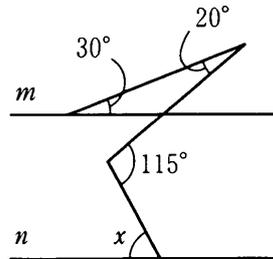


度

【問8】

図で、2直線  $m$ ,  $n$  は平行である。∠ $x$  の大きさを求めなさい。

(長野県 2002 年度)



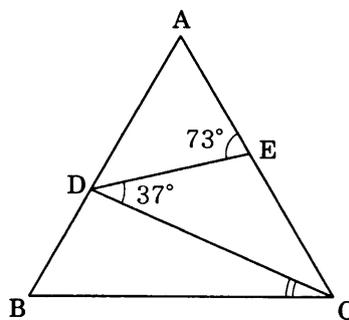
°

【問9】

次の問いに答えよ。

(愛知県A 2002 年度)

図で、△ABC は正三角形、D、E はそれぞれ辺 AB、AC 上の点である。∠AED=73° , ∠EDC=37° のとき、∠DCB の大きさは何度か。

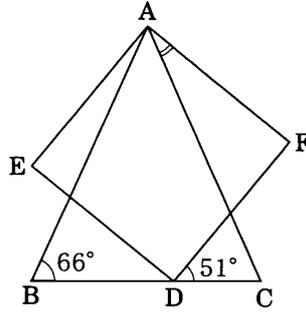


度

【問 10】

図で、 $\triangle ABC$  は  $AB=AC$  の二等辺三角形、 $D$  は辺  $BC$  上の点で、四角形  $AEDF$  は正方形である。  
 $\angle ABD=66^\circ$ 、 $\angle FDC=51^\circ$  のとき、 $\angle FAC$  の大きさは何度か。

(愛知県B 2002 年度)

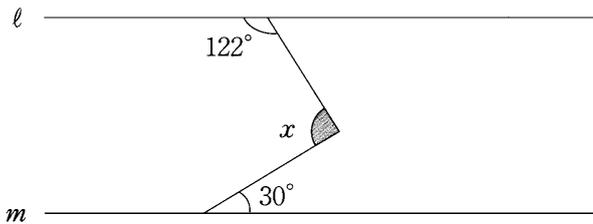


度

【問 11】

図で  $\ell \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めると、  $^\circ$  である。

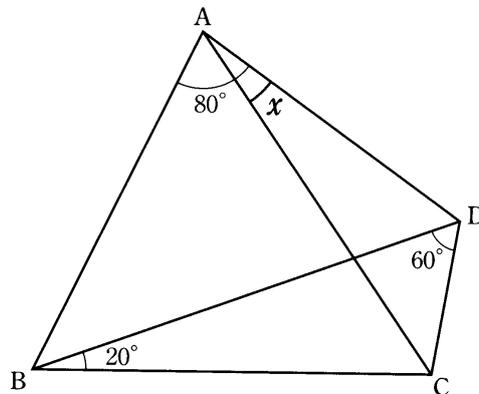
(島根県 2002 年度)



【問 12】

図のような四角形  $ABCD$  において、 $\angle BAD=80^\circ$ 、 $\angle CBD=20^\circ$ 、 $\angle BDC=60^\circ$  であるとき、 $\angle CAD$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

(佐賀県 2002 年度)

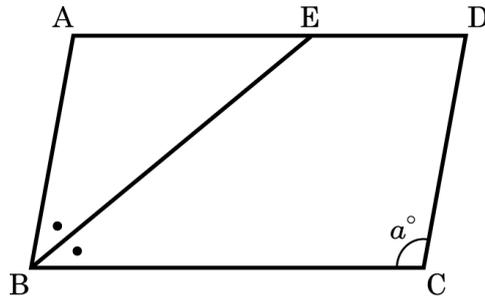


度

【問 13】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形であり、点 E は、 $\angle ABC$  の二等分線と辺 AD との交点である。 $\angle C$  の大きさを  $a^\circ$  とするとき、 $\angle AEB$  の大きさを  $a$  を用いて表しなさい。

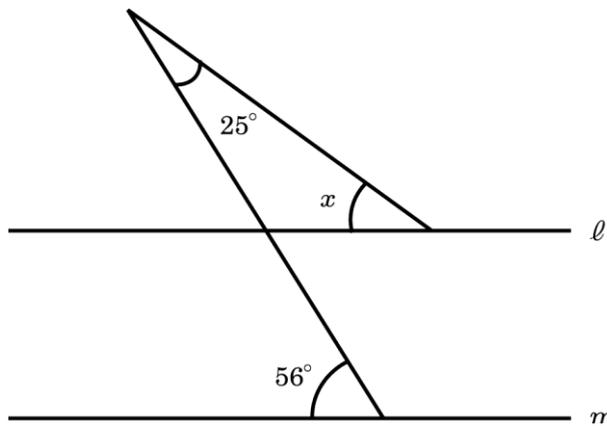
(秋田県 2003 年度)




【問 14】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

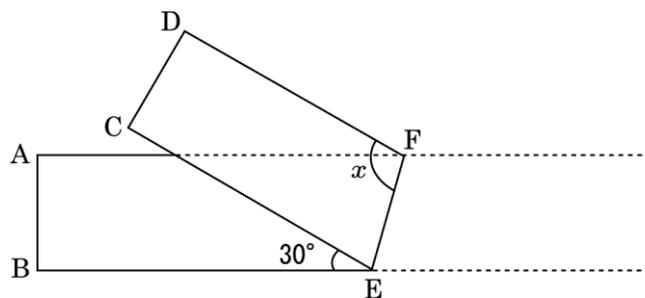
(栃木県 2003 年度)




【問 15】

図のように、長方形 ABCD を線分 EF を折り目として折ります。 $\angle CEB = 30^\circ$  のとき、 $\angle DFE$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

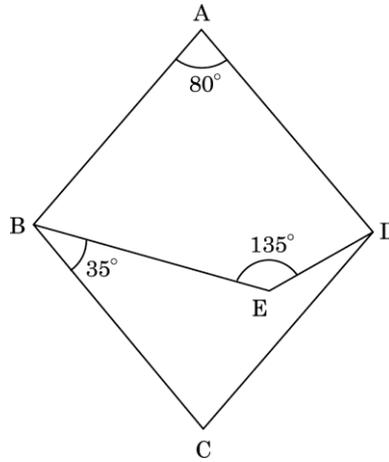
(埼玉県 2003 年度)



【問 16】

図で、四角形 ABCD はひし形であり、 $\angle BAD=80^\circ$ 、 $\angle CBE=35^\circ$ 、 $\angle BED=135^\circ$  のとき、 $\angle CDE$  の大きさを求めなさい。

(千葉県 2003 年度)

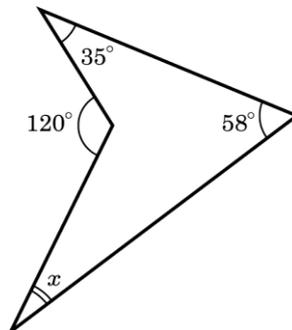


度
---

【問 17】

図の  $\angle x$  の大きさは何度か求めよ。

(福井県 2003 年度)

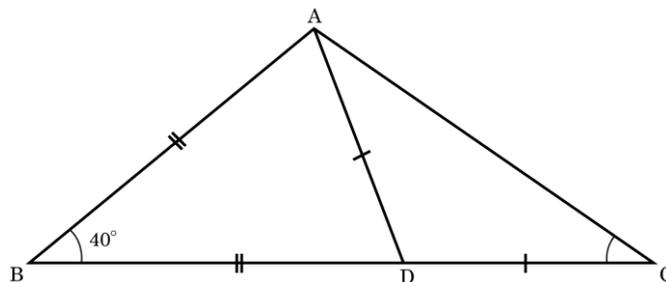


度
---

【問 18】

図の三角形 ABC で、点 D は辺 BC 上にあり、 $BA=BD$ 、 $DA=DC$ 、 $\angle ABD=40^\circ$  である。このとき、 $\angle ACD$  の大きさを求めなさい。

(山梨県 2003 年度)

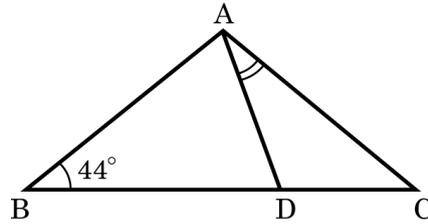


度
---

【問 19】

図で、 $\triangle ABC$  は  $AB=AC$  の二等辺三角形、 $D$  は辺  $BC$  上の点で、 $AB=BD$  である。 $\angle ABD=44^\circ$  のとき、 $\angle CAD$  の大きさは何度か。

(愛知県A 2003 年度)

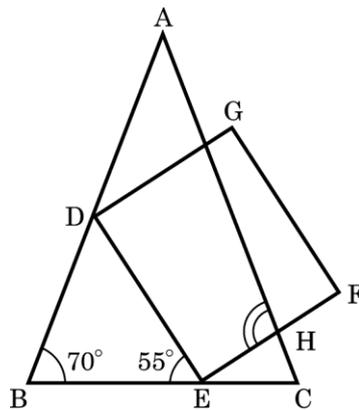


度

【問 20】

図で、 $\triangle ABC$  は  $AB=AC$  の二等辺三角形で、四角形  $GDEF$  は長方形である。また、 $D, E$  はそれぞれ辺  $AB, BC$  上の点で、 $H$  は辺  $AC$  と辺  $FE$  との交点である。 $\angle DBE=70^\circ$ 、 $\angle DEB=55^\circ$  のとき、 $\angle AHE$  の大きさは何度か。

(愛知県B 2003 年度)

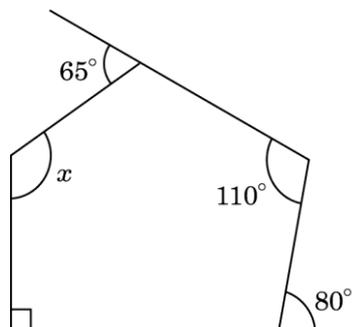


度

【問 21】

図で、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(山口県 2003 年度)

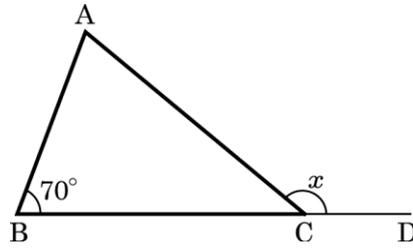


度

【問 22】

図のように、 $\triangle ABC$  の辺  $BC$  を延長した直線上の点を  $D$  とする。 $AC=BC$ 、 $\angle B=70^\circ$  であるとき、 $\angle ACD$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

(宮崎県 2003 年度)

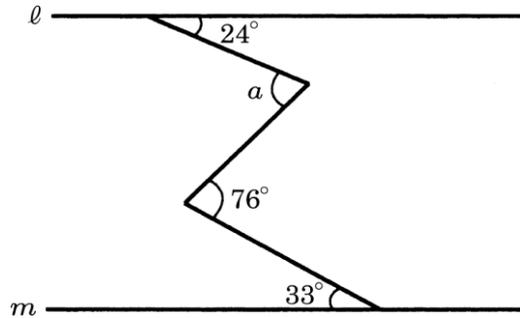


$x =$ 度
---------

【問 23】

図で、2直線  $\ell$ 、 $m$  は平行である。このとき、 $\angle a$  の大きさを求めなさい。

(秋田県 2005 年度)

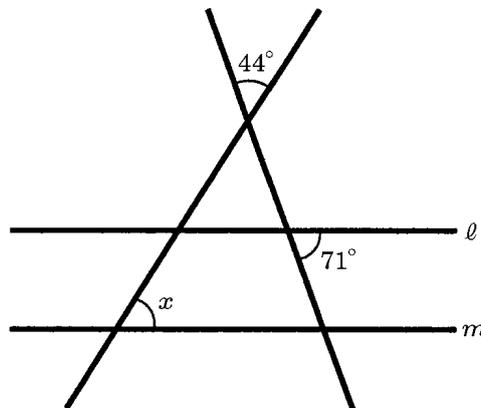


°
---

【問 24】

図で、 $\ell \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(栃木県 2005 年度)

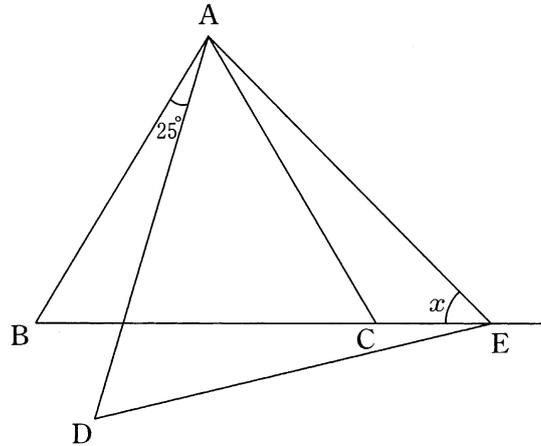


度
---

【問 25】

図で、 $\triangle ABC$  と  $\triangle ADE$  は正三角形で、頂点  $E$  は辺  $BC$  の延長線上にあり、 $B, C, E$  の順に並んでいます。  
 $\angle BAD = 25^\circ$  のとき、 $\angle AEC$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

(埼玉県 2005 年度)

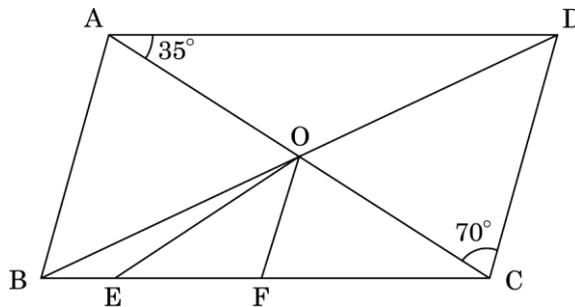


度
---

【問 26】

図で、四角形  $ABCD$  は平行四辺形であり、対角線の交点を  $O$  とする。辺  $BC$  上に点  $E, F$  があって、 $AO = EO$ 、 $OF \parallel DC$  である。 $\angle CAD = 35^\circ$ 、 $\angle ACD = 70^\circ$  のとき、 $\angle EOF$  の大きさを求めなさい。

(千葉県 2005 年度)

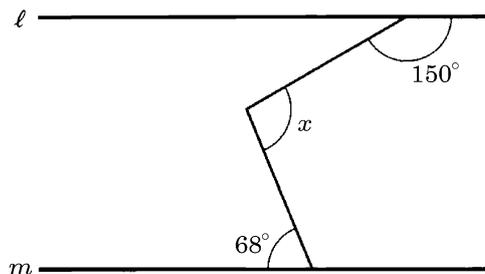


度
---

【問 27】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $x$  で示した角の大きさは何度か。

(東京都 2005 年度)

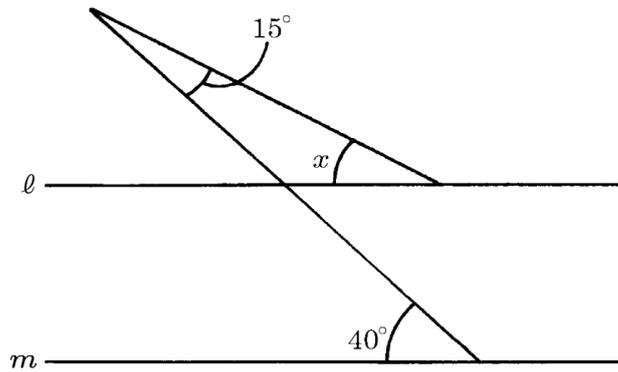


度
---

【問 28】

図で  $\ell \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(石川県 2005 年度)

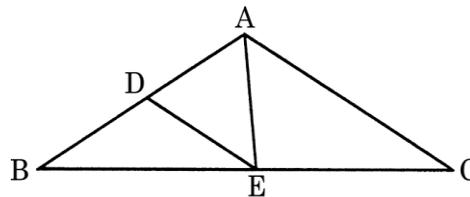


$\angle x =$

【問 29】

図において、 $\triangle ABC$  は  $AB=AC$  の二等辺三角形であり、 $\angle ACB=32^\circ$  である。 $DB=DE=EA$  となるような点  $D, E$  を、それぞれ辺  $BA, BC$  上にとる。このとき、 $\angle CAE$  の大きさを求めなさい。

(静岡県 2005 年度)

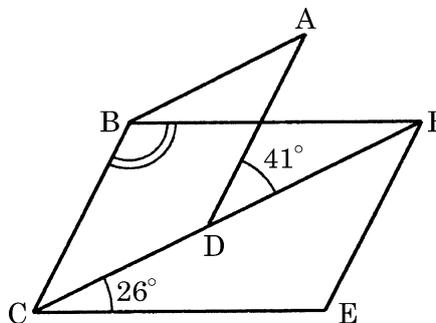


度

【問 30】

図で、四角形  $ABCD, BCEF$  はともに平行四辺形で、点  $D$  は線分  $FC$  上にある。 $\angle ADF=41^\circ$ 、 $\angle DCE=26^\circ$  のとき、 $\angle FBC$  の大きさは何度か。

(愛知県A 2005 年度)

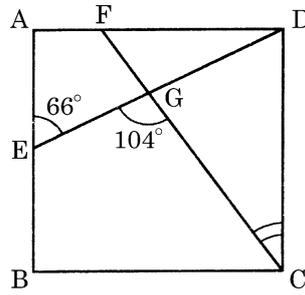


度

【問 31】

図で、四角形 ABCD は正方形、E、F はそれぞれ辺 AB、AD 上の点で、G は FC と DE との交点である。  
 $\angle AEG = 66^\circ$ 、 $\angle EGC = 104^\circ$  のとき、 $\angle DCG$  の大きさは何度か。

(愛知県B 2005 年度)

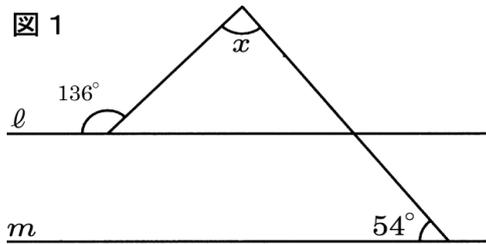


度

【問 32】

図1で、 $\ell \parallel m$  である。 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(兵庫県 2005 年度)

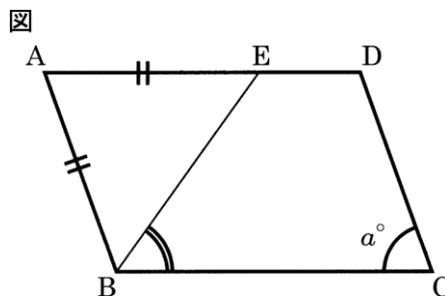


度

【問 33】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形であり、点 E は、辺 AD 上の点で、 $AB = AE$  である。 $\angle C$  の大きさを  $a^\circ$  とするとき、 $\angle CBE$  の大きさを  $a$  を用いて表しなさい。

(鳥取県 2005 年度)



$\angle CBE =$                       度

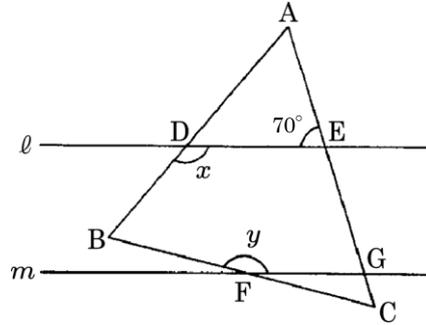
【問 34】

図のように、平行な2直線  $\ell$  ,  $m$  と正三角形  $ABC$  があり、直線  $\ell$  と辺  $AB$  , 辺  $AC$  との交点をそれぞれ  $D$  ,  $E$  とし、直線  $m$  と辺  $BC$  , 辺  $AC$  との交点をそれぞれ  $F$  ,  $G$  とする。  $\angle AED = 70^\circ$  であるとき、

$\angle x$  の大きさは   $^\circ$  であり、

$\angle y$  の大きさは   $^\circ$  である。

(岡山県 2005 年度)

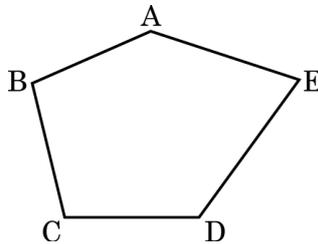


(ア)	°	(イ)	°
-----	---	-----	---

【問 35】

図の五角形  $ABCDE$  で、  $\angle B = 105^\circ$  ,  $\angle E = 65^\circ$  , 頂点  $C$  ,  $D$  における外角がそれぞれ  $85^\circ$  ,  $50^\circ$  であるとき、  $\angle A$  の大きさは何度か。

(高知県 2005 年度)

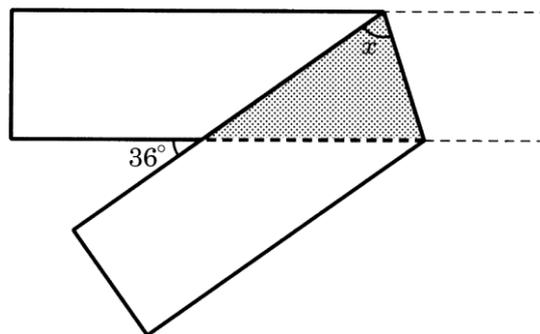


	度
--	---

【問 36】

幅が一定の紙テープを図のように折り返したとき、  $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(大分県 2005 年度)

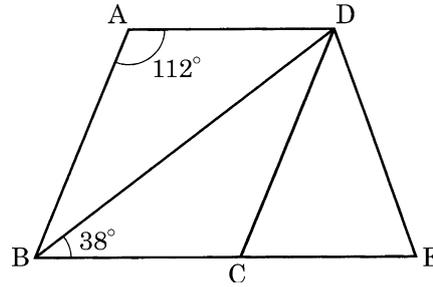


$\angle x =$	度
--------------	---

【問 37】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形である。点 E は BC を延長した直線上にあり、 $BD=BE$  である。  
 $\angle DAB=112^\circ$  ,  $\angle DBC=38^\circ$  であるとき、 $\angle EDC$  の大きさを求めなさい。

(熊本県 2005 年度)

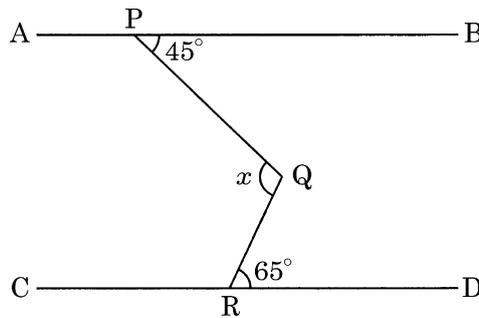


度
---

【問 38】

図で、 $AB \parallel CD$  ,  $\angle BPQ=45^\circ$  ,  $\angle QRD=65^\circ$  であるとき  $\angle PQR$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

(宮崎県 2005 年度)

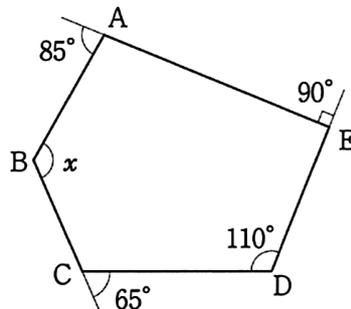


$x=$ 度
--------

【問 39】

図のような五角形 ABCDE があります。 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(北海道 2007 年度)

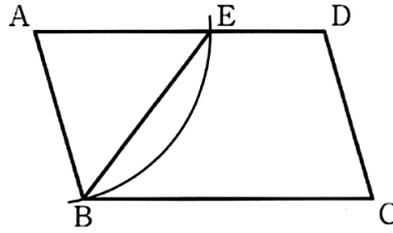


度
---

【問 40】

平行四辺形 ABCD で、点 A を中心、辺 AB を半径としてコンパスで円をかき、辺 AD との交点を E とする。  
 $\angle EBC = 52^\circ$  のとき、 $\angle DCB$  の大きさを求めなさい。

(青森県 2007 年度)

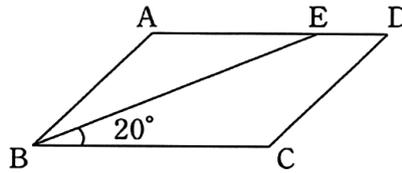


度
---

【問 41】

図は、平行四辺形 ABCD である。点 E は辺 AD 上にあり、 $AB = AE$  である。 $\angle EBC = 20^\circ$  のとき、 $\angle BCD$  の大きさを求めなさい。

(秋田県 2007 年度)

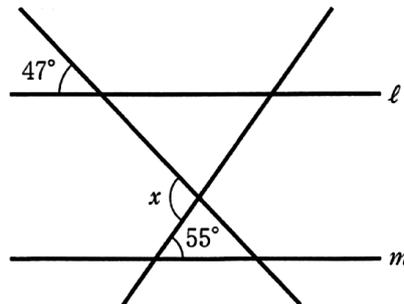


°
---

【問 42】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(栃木県 2007 年度)

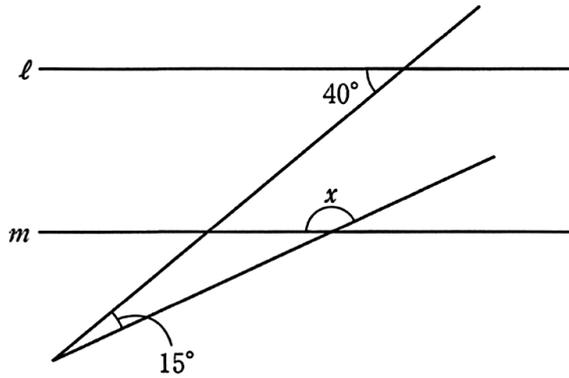


度
---

【問 43】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

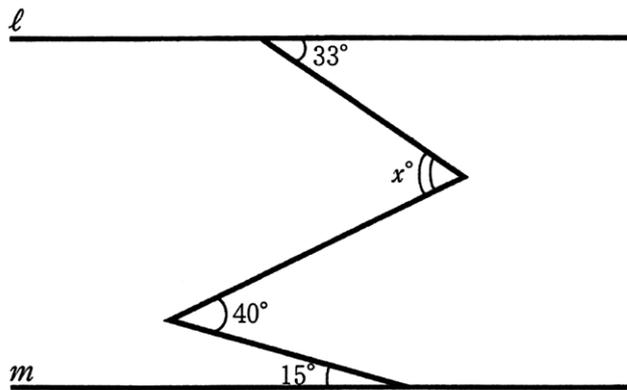
(長野県 2007 年度)




【問 44】

図で、2 直線  $l$  ,  $m$  が平行であるとき、 $x$  の値を求めなさい。

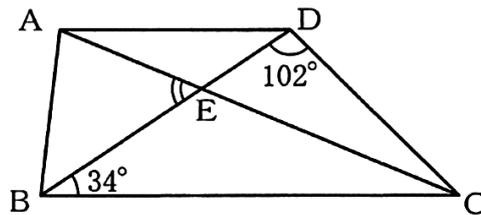
(岐阜県 2007 年度)




【問 45】

図で、四角形 ABCD は  $AD \parallel BC$  の台形で、 $AD = DC$  である。また、E は線分 AC と DB との交点である。  
 $\angle EBC = 34^\circ$  ,  $\angle EDC = 102^\circ$  のとき、 $\angle AEB$  の大きさは何度か。

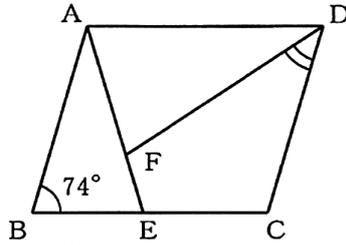
(愛知県A 2007 年度)


 度

【問 46】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形、E は辺 BC 上の点で、 $AB=AE$  である。また、F は線分 AE 上の点で、 $DA=DF$  である。 $\angle ABE=74^\circ$  のとき、 $\angle FDC$  の大きさは何度か。

(愛知県B 2007 年度)

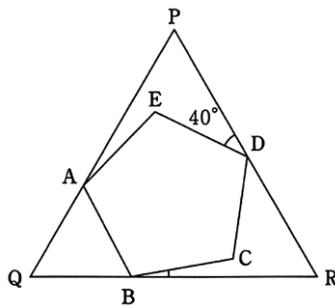


度
---

【問 47】

図のように、正五角形 ABCDE の頂点 A, B, D が、それぞれ、正三角形 PQR の辺 PQ, QR, RP 上にある。 $\angle PDE=40^\circ$  のとき、 $\angle CBR$  の大きさを求めなさい。

(和歌山県 2007 年度)



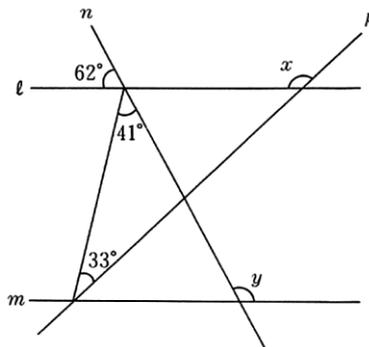
$\angle CBR =$ 度
------------------

【問 48】

図のように、4 つの直線  $l, m, n, k$  があり、 $l \parallel m$  である。

このとき、 $\angle x$  の大きさは ア  $^\circ$ 、 $\angle y$  の大きさは、イ  $^\circ$  である。

(岡山県 2007 年度)

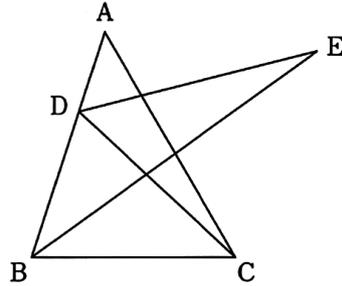


(ア)	°
(イ)	°

【問 49】

図のように、 $\triangle ABC$ の辺  $AB$  上に点  $D$  があります。 $\angle ABC$ の二等分線と $\angle ADC$ の二等分線の交点を  $E$  とします。このとき、 $\angle BCD = 2\angle BED$  となります。このわけを、 $\angle ABE = \angle x$ 、 $\angle ADE = \angle y$  として、 $\angle x$ 、 $\angle y$  を使った式を用いて説明しなさい。

(広島県 2007 年度)

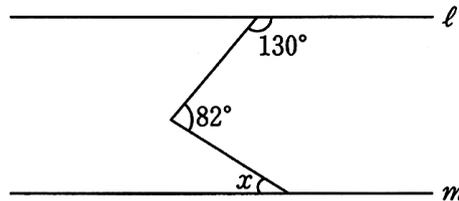


説明

【問 50】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(山口県 2007 年度)

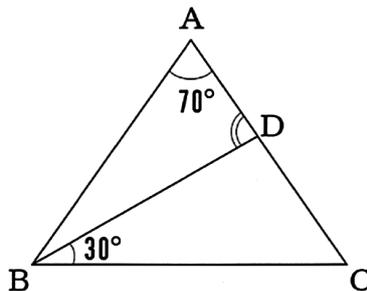


度

【問 51】

図のような、 $AB = AC$  の二等辺三角形  $ABC$  があり、点  $D$  は辺  $AC$  上の点である。 $\angle BAC = 70^\circ$ 、 $\angle DBC = 30^\circ$  であるとき、 $\angle ADB$  の大きさは何度か。

(香川県 2007 年度)

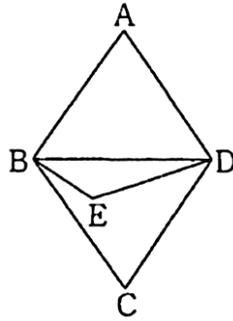


度

【問 52】

図で、四角形 ABCD は  $\angle A = 70^\circ$  のひし形である。点 E は三角形 BCD の内部にあり、三角形 BED において  $\angle E = 130^\circ$  である。 $\angle CBE = 21^\circ$  のとき、 $\angle CDE$  の大きさは何度か。

(高知県 2007 年度)

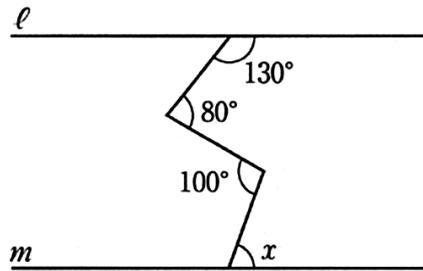


度
---

【問 53】

図で、 $\ell \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めよ。

(愛媛県 2007 年度)

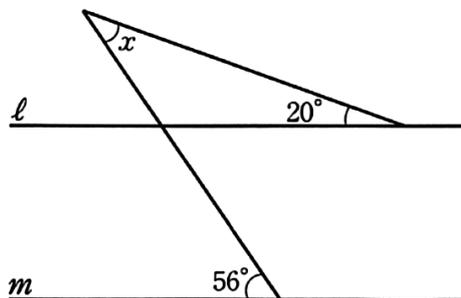


--

【問 54】

図において、2 直線  $\ell$  ,  $m$  は平行である。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めよ。

(長崎県 2007 年度)

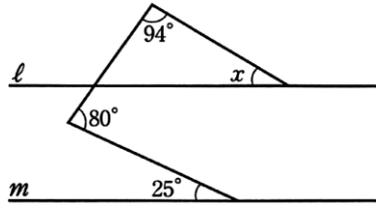


$\angle x =$ °
----------------

【問 55】

図において、2 直線  $\ell$  ,  $m$  は平行である。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めよ。

(長崎県 2007 年度)

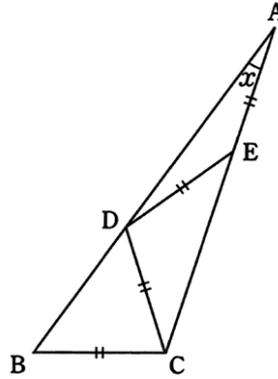


$\angle x =$       °

【問 56】

図のように、 $\triangle ABC$  において、 $\angle ACB = 108^\circ$  で、 $BC = CD = DE = EA$  のとき、 $\angle BAC = \angle x$  として、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(大分県 2007 年度)

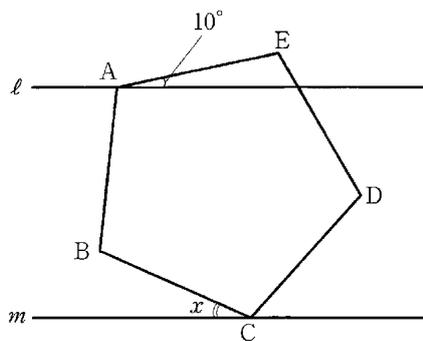


$\angle x =$       度

【問 57】

図のように正五角形  $ABCDE$  の頂点  $A$  ,  $C$  を通る直線をそれぞれ  $\ell$  ,  $m$  とする。 $\ell \parallel m$  であるとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(青森県 2008 年度)

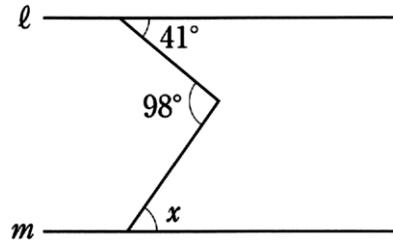


度

【問 58】

図で、 $l \parallel m$  であるとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(福島県 2008 年度)



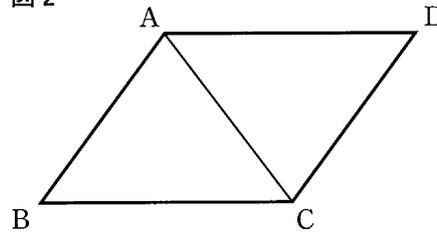
度
---

【問 59】

図 2 で、四角形 ABCD は、平行四辺形である。AB=AC、 $\angle ABC=54^\circ$  のとき、 $\angle ACD$  の大きさは何度か。

(東京都 2008 年度)

図 2

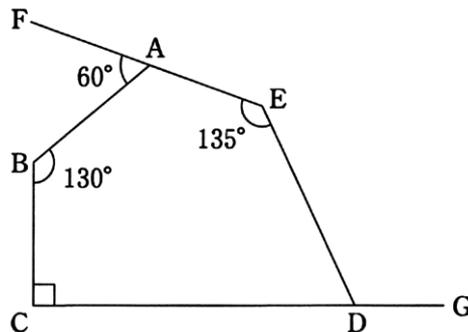


度
---

【問 60】

図のように、五角形 ABCDE がある。辺 EA を延長した直線上の点を F とし、辺 CD を延長した直線上の点を G とする。 $\angle FAB=60^\circ$ 、 $\angle B=130^\circ$ 、 $\angle C=90^\circ$ 、 $\angle E=135^\circ$  のとき、 $\angle EDG$  の大きさを求めなさい。

(千葉県 2008 年度)

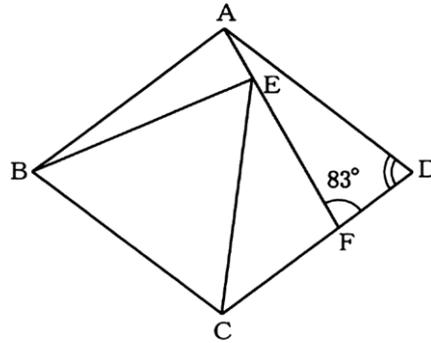


度
---

【問 61】

図で、四角形 ABCD はひし形、 $\triangle EBC$  は正三角形である。F は、直線 AE と辺 CD との交点である。  
 $\angle EFD = 83^\circ$  のとき、 $\angle ADF$  の大きさは何度か。

(愛知県A 2008 年度)

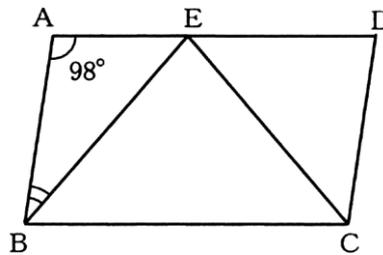


度
---

【問 62】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形である。E は辺 AD 上の点であり、 $ED = DC$ 、 $EB = EC$  である。  
 $\angle EAB = 98^\circ$  のとき、 $\angle ABE$  の大きさは何度か。

(愛知県B 2008 年度)

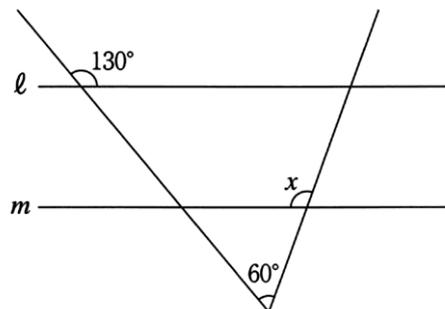


度
---

【問 63】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(和歌山県 2008 年度)

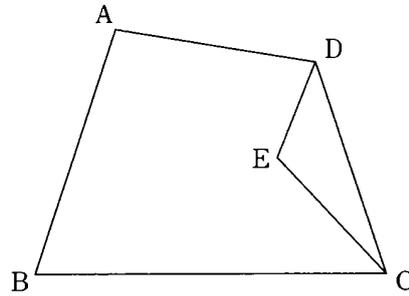


$\angle x =$
--------------

【問 64】

図のように、1つの平面上に四角形 ABCD と  $\triangle CDE$  があり、 $\angle ADE = 2\angle CDE$ 、 $\angle BCE = 2\angle DCE$  です。  
 $\angle ABC = 71^\circ$ 、 $\angle BAD = 100^\circ$  のとき、 $\angle CED$  の大きさは何度ですか。

(広島県 2008 年度)

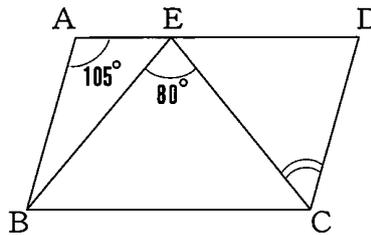


度
---

【問 65】

図のような、平行四辺形 ABCD があり、点 E は辺 AD 上の点で、 $EB = EC$  である。 $\angle BAD = 105^\circ$ 、 $\angle BEC = 80^\circ$  であるとき、 $\angle ECD$  の大きさは何度か。

(香川県 2008 年度)

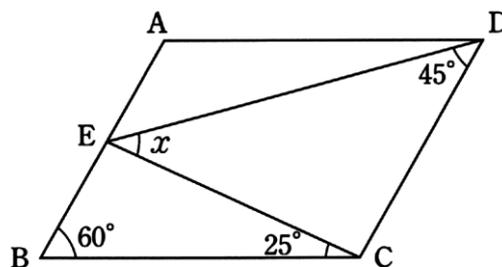


度
---

【問 66】

図のように、平行四辺形 ABCD において、 $\angle ABC = 60^\circ$ 、 $\angle BCE = 25^\circ$ 、 $\angle CDE = 45^\circ$  のとき、 $\angle CED = \angle x$  として、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(大分県 2008 年度)

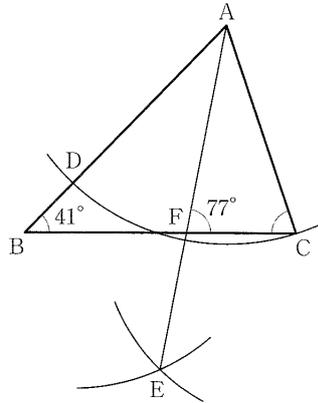


$\angle x =$ 度
----------------

【問 67】

図の△ABCで、点Aを中心として半径ACの円をかき、辺ABとの交点をDとする。次に、点C、Dを中心として、同じ半径ACの円をかき、その交点のうち、A以外の点をEとする。また、線分AEと辺BCの交点をFとする。  
 $\angle ABC = 41^\circ$ 、 $\angle AFC = 77^\circ$  のとき、 $\angle ACB$  の大きさを求めなさい。

(青森県 2009 年度)

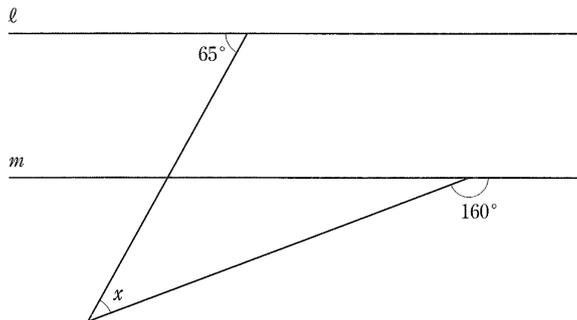


度

【問 68】

図で、 $\ell \parallel m$  であるとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(岩手県 2009 年度)

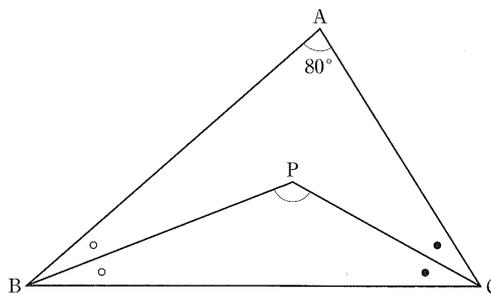


度

【問 69】

図のように、△ABC があり、 $\angle A = 80^\circ$  となっています。 $\angle B$  と  $\angle C$  の二等分線の交点を P とするとき、 $\angle BPC$  の大きさを求めなさい。

(岩手県 2009 年度)

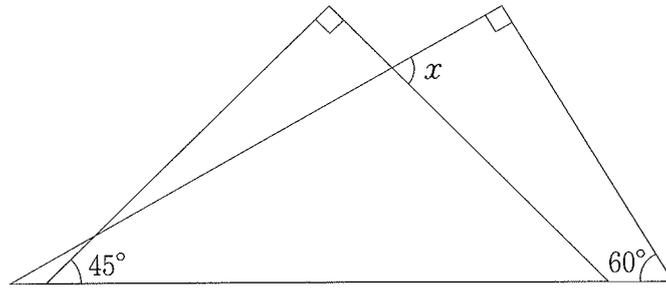


度

【問 70】

図のように、1組の三角定規を重ねて置いたとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(宮城県 2009 年度)

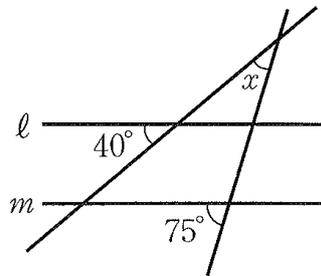


度
---

【問 71】

図において、2 直線  $\ell$  ,  $m$  は平行である。 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(秋田県 2009 年度)

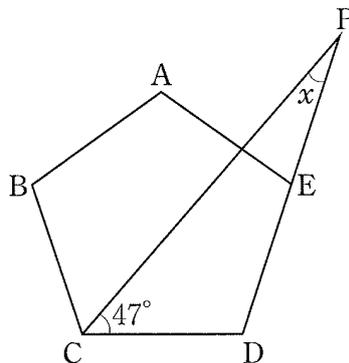


。
---

【問 72】

図で、五角形 ABCDE は正五角形であり、点 P は辺 DE の延長上にある。 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(福島県 2009 年度)

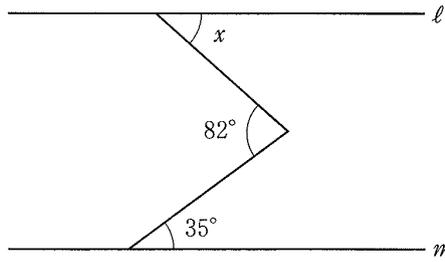


度
---

【問 73】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(栃木県 2009 年度)

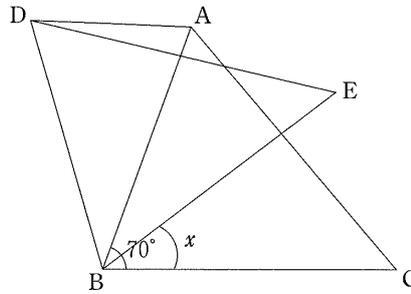


度
---

【問 74】

図で、 $\triangle ABC$  と  $\triangle DBE$  は、合同な三角形で、 $AB = DB$ ,  $BC = BE$ ,  $\angle ABC = 70^\circ$  です。 $DA \parallel BC$  のとき、 $\angle EBC$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

(埼玉県 2009 年度)

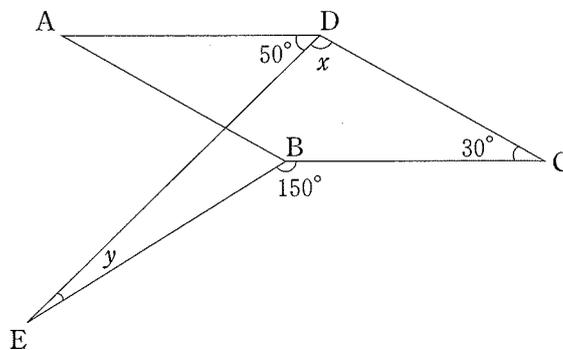


度
---

【問 75】

図の四角形  $ABCD$  は、平行四辺形である。 $\angle ADE = 50^\circ$ ,  $\angle BCD = 30^\circ$ ,  $\angle EBC = 150^\circ$  のとき、 $\angle x$ ,  $\angle y$  の大きさをそれぞれ求めなさい。

(石川県 2009 年度)

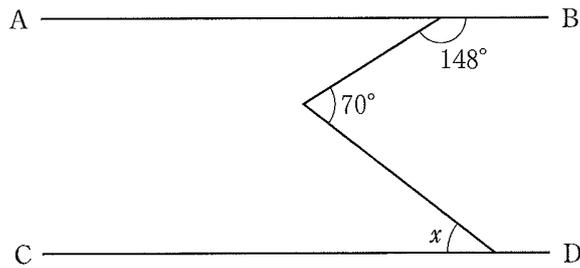


$\angle x =$	度
$\angle y =$	度

【問 76】

図で、 $AB \parallel CD$  である。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(長野県 2009 年度)

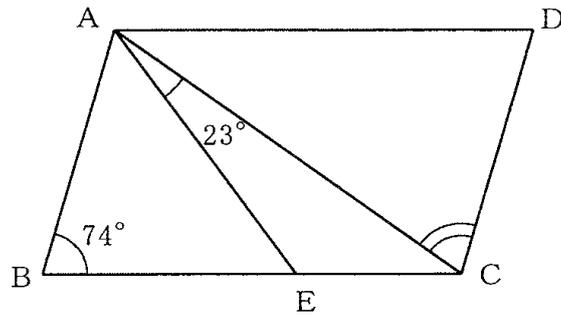


$\angle x =$ °
----------------

【問 77】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形、E は辺 BC 上の点で、 $BA = BE$  である。 $\angle ABE = 74^\circ$ 、 $\angle CAE = 23^\circ$  のとき、 $\angle ACD$  の大きさは何度か。

(愛知県B 2009 年度)

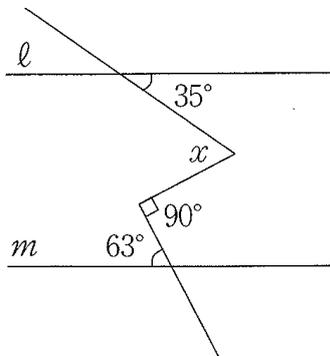


度
---

【問 78】

図において、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(鳥取県 2009 年度)

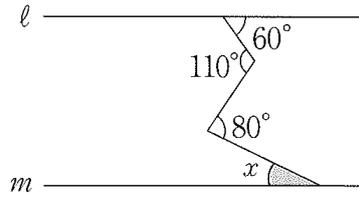


$\angle x =$ 度
----------------

【問 79】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めると、  $^\circ$  である。

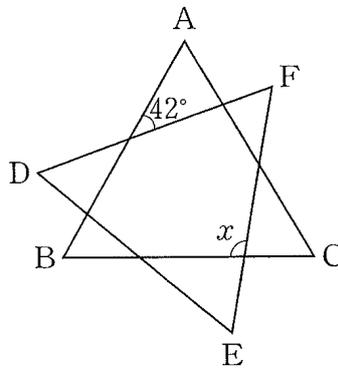
(島根県 2009 年度)




【問 80】

図は、正三角形 ABC と正三角形 DEF を重ねてかいたものである。 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

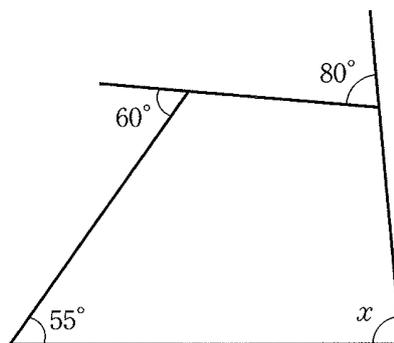
(山口県 2009 年度)


 度

【問 81】

図において、 $\angle x$  の大きさを求めよ。

(長崎県 2009 年度)

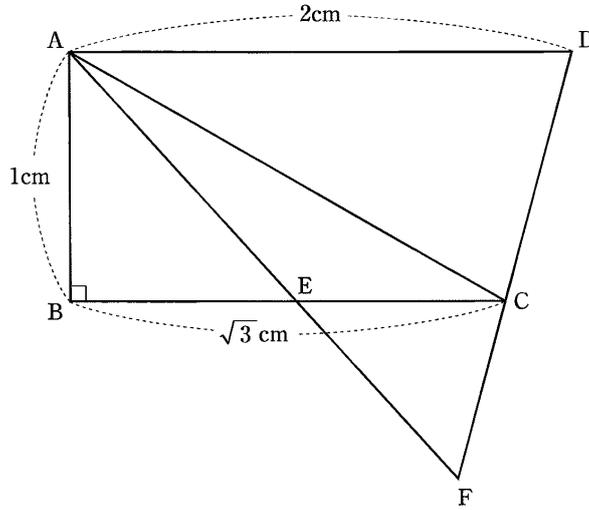

  $\angle x =$    $^\circ$



【問 85】

図のように、 $AD \parallel BC$ 、 $\angle B = 90^\circ$ である台形  $ABCD$  があり、 $AB = 1 \text{ cm}$ 、 $BC = \sqrt{3} \text{ cm}$ 、 $AD = 2 \text{ cm}$  となっています。辺  $BC$  上に点  $E$  をとり、辺  $DC$  の延長と直線  $AE$  との交点を  $F$  とします。 $\angle AEB = 50^\circ$  のとき、 $\angle CFE$  の大きさを求めなさい。

(岩手県 2010 年度)

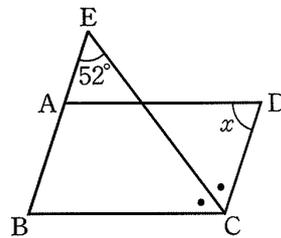


度

【問 86】

図において、四角形  $ABCD$  は平行四辺形である。線分  $BA$  を延長した直線と  $\angle BCD$  の二等分線の交点を  $E$  とする。 $\angle BEC = 52^\circ$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(秋田県 2010 年度)

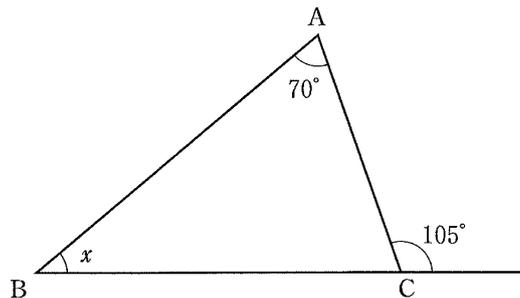


°

【問 87】

図の  $\triangle ABC$  において、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(栃木県 2010 年度)



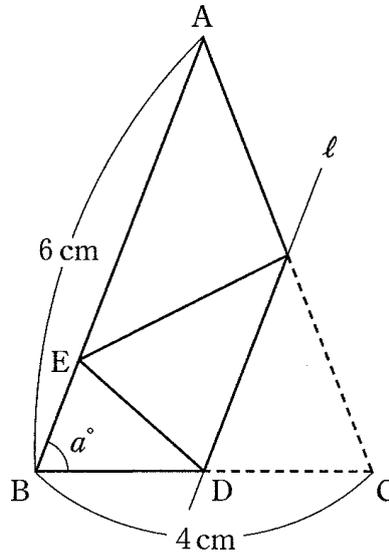
度

【問 88】

図は、 $AB=AC=6\text{ cm}$ ,  $BC=4\text{ cm}$  の二等辺三角形  $ABC$  を、辺  $BC$  の中点  $D$  を通る直線  $\ell$  で折り返したとき、頂点  $C$  が辺  $AB$  上の点  $E$  に移ったところを示したものである。このとき、次の問いに答えなさい。

(栃木県 2010 年度)

問い  $\angle ABD=a^\circ$  とするとき、 $\angle EDB$  の大きさを  $a$  を用いて表しなさい。

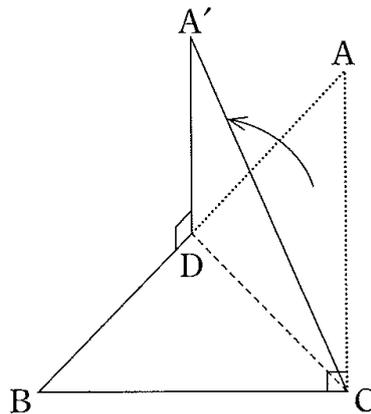


度
---

【問 89】

$\angle ACB=90^\circ$ ,  $AC=BC$  の三角形  $ABC$  の紙があります。この三角形の紙を、右の図のように、辺  $AB$  の中点  $D$  と頂点  $C$  を結んだ線分  $CD$  を折り目として、面  $ADC$  と面  $BCD$  が垂直になるように折ったとき、頂点  $A$  の移った点を  $A'$  とします。このときできる面  $A'BC$  において、 $\angle A'CB$  の大きさを求めなさい。

(埼玉県 後期 2010 年度)

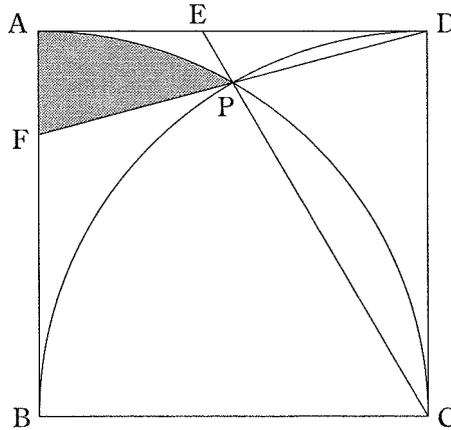


度
---

【問 90】

図のように、1 辺が 6 cm の正方形 ABCD と、おうぎ形 BAC, CBD がある。 $\widehat{AC}$  と  $\widehat{BD}$  との交点を P, 線分 CP の延長と辺 AD との交点を E, 線分 DP の延長と辺 AB との交点を F とする。このとき、 $\angle CDP$  の大きさを求めなさい。

(富山県 2010 年度)

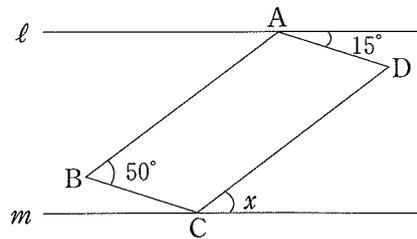


度
---

【問 91】

図のように、平行な 2 直線  $l, m$  がある。点 A と C はそれぞれ直線  $l, m$  上にあり、四角形 ABCD は平行四辺形である。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(石川県 2010 年度)

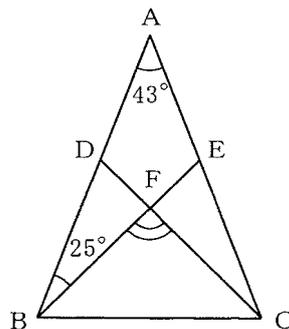


$\angle x =$ 度
----------------

【問 92】

図で、 $\triangle ABC$  は  $AB=AC$  の二等辺三角形、D, E はそれぞれ辺 AB, AC 上の点で、 $AD=AE$  である。また、F は線分 DC と EB との交点である。 $\angle DAE=43^\circ$ ,  $\angle DBF=25^\circ$  のとき、 $\angle BFC$  の大きさは何度か、求めなさい。

(愛知県 B 2010 年度)

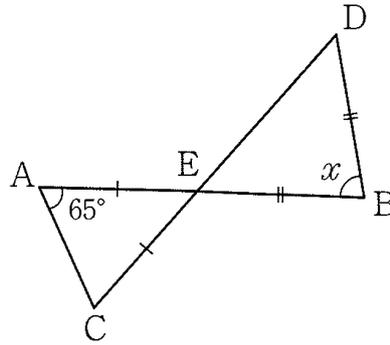


度
---

【問 93】

図のように、線分 AB と CD が、 $AE=CE$ ,  $EB=DB$  となるように、点 E で交わっている。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(鳥取県 2010 年度)

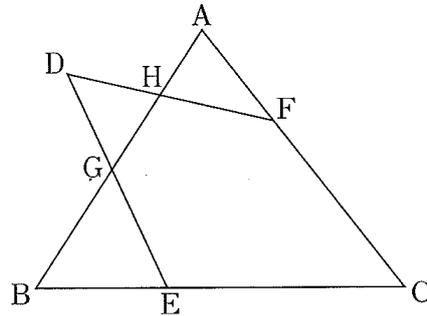


$\angle x =$ 度
----------------

【問 94】

図のように、 $\triangle ABC$  と四角形 DECF があり、点 E, F はそれぞれ辺 BC, AC 上の点です。辺 AB と辺 DE, DF との交点をそれぞれ G, H とします。四角形 DECF が直線 EF を対称軸とする線対称な図形で、 $DG:GE=DH:HF$ ,  $\angle ABC=62^\circ$ ,  $\angle AFD=42^\circ$  のとき、 $\angle EDF$  の大きさは何度ですか。

(広島県 2010 年度)

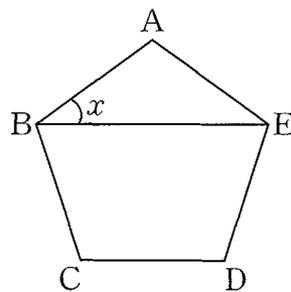


度
---

【問 95】

図の正五角形 ABCDE で、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(山口県 2010 年度)

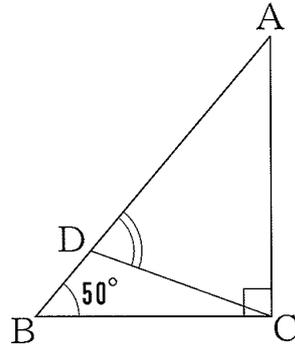


度
---

【問 96】

図のような、 $\angle C=90^\circ$  の直角三角形  $ABC$  があり、点  $D$  は辺  $AB$  上の点で、 $AD=AC$  である。 $\angle ABC=50^\circ$  であるとき、 $\angle ADC$  の大きさは何度か。

(香川県 2010 年度)

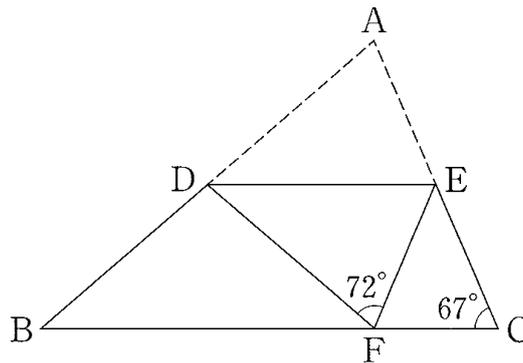


度

【問 97】

図は、 $\triangle ABC$  を、頂点  $A$  が辺  $BC$  上の点  $F$  に重なるように、線分  $DE$  を折り目として折ったものである。  
 $DE \parallel BC$ ,  $\angle DFE=72^\circ$ ,  $\angle ECF=67^\circ$  であるとき、 $\angle BDF$  の大きさを求めなさい。

(熊本県 2010 年度)

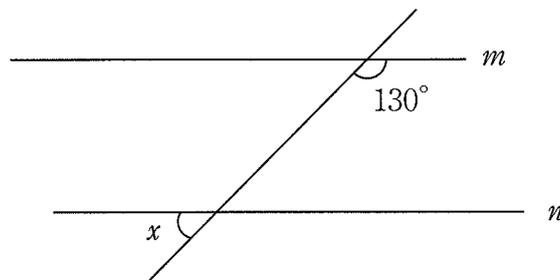


度

【問 98】

図のように、直線  $m$  と直線  $n$  が平行であるとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(沖縄県 2010 年度)

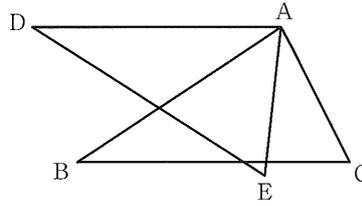


$\angle x = \quad \circ$

【問 99】

$\triangle ADE$  は、 $\triangle ABC$  を図のように、頂点  $A$  を中心として  $DA \parallel BC$  となるように回転させた三角形である。  
 $\angle BAE = 52^\circ$ 、 $\angle BCA = 62^\circ$  のとき、 $\angle ABC$  の大きさを求めなさい。

(青森県 前期 2011 年度)

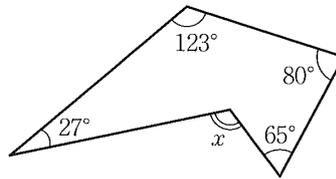


度

【問 100】

図の  $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(青森県 後期 2011 年度)

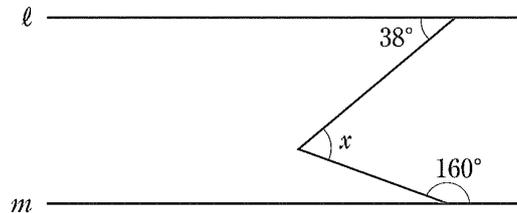


度

【問 101】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(岩手県 2011 年度)

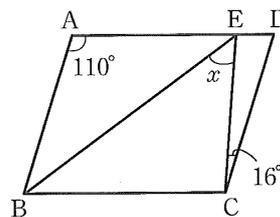


度

【問 102】

図において、四角形  $ABCD$  は平行四辺形である。点  $E$  は辺  $AD$  上の点であり、 $AB = AE$ 、 $\angle BAE = 110^\circ$ 、 $\angle ECD = 16^\circ$  である。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(秋田県 2011 年度)

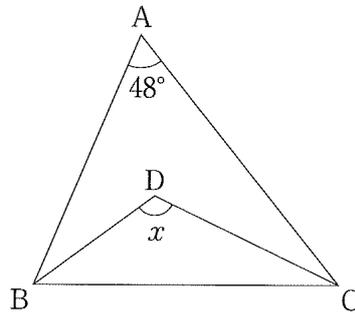


°

【問 103】

図で、 $\angle A=48^\circ$  の  $\triangle ABC$  があり、 $\angle B$ 、 $\angle C$  の二等分線をそれぞれかいたときの交点を  $D$  とします。このとき、 $\angle BDC$  の大きさ  $x$  を求めなさい。

(埼玉県 前期 2011 年度)

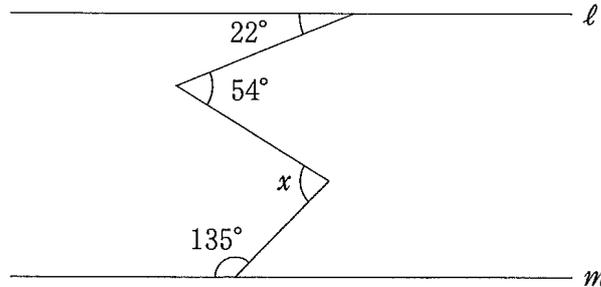


度

【問 104】

図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(千葉県 前期 2011 年度)

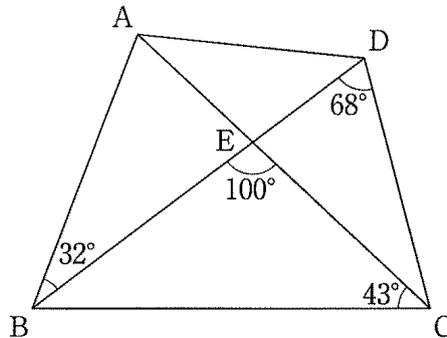


度

【問 105】

図のような四角形  $ABCD$  があり、対角線  $AC$  と対角線  $BD$  との交点を  $E$  とする。 $\angle ABD=32^\circ$ 、 $\angle ACB=43^\circ$ 、 $\angle BDC=68^\circ$ 、 $\angle BEC=100^\circ$  のとき、 $\angle CAD$  の大きさを求めなさい。

(神奈川県 2011 年度)

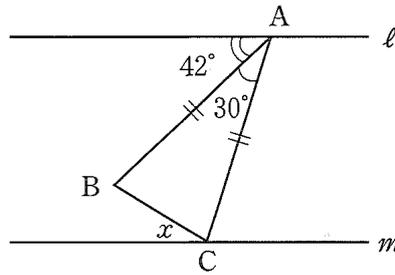


$\angle CAD = \quad \circ$

【問 106】

図で  $l \parallel m$ ,  $AB=AC$  であるとき,  $\angle x$  の大きさを求めよ。

(福井県 2011 年度)



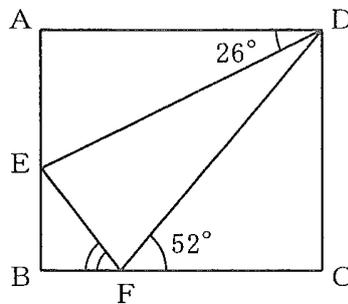
度
---

【問 107】

図で, 四角形 ABCD は長方形, E, F はそれぞれ辺 AB, BC 上の点で,  $DE=DF$  である。

$\angle ADE=26^\circ$ ,  $\angle DFC=52^\circ$  のとき,  $\angle EFB$  の大きさは何度か, 求めなさい。

(愛知県 A 2011 年度)

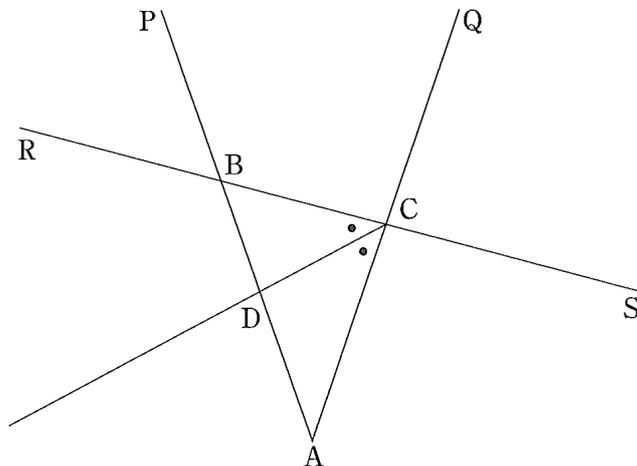


度
---

【問 108】

図のように, 直線 AP, AQ があり, AP 上に点 B がある。B を通る直線 RS をひき, AQ との交点を C とする。また,  $\angle ACB$  の二等分線をひき, AP との交点を D とする。点 A を通り, 直線 CD に平行な直線をひき, 直線 RS との交点を E とする。 $\angle ACB=86^\circ$  のとき,  $\angle CAE$  の大きさを求めなさい。

(和歌山県 2011 年度)

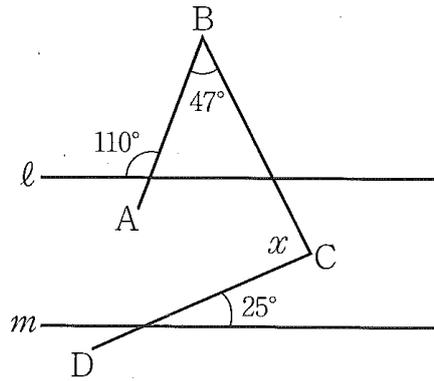


$\angle CAE =$	度
----------------	---

【問 109】

図のように、線分 AB, BC, CD が、直線  $l, m$  と交わっている。 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(鳥取県 2011 年度)

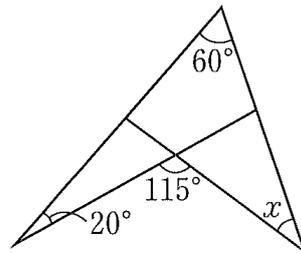


$\angle x =$           度

【問 110】

図で、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(山口県 2011 年度)

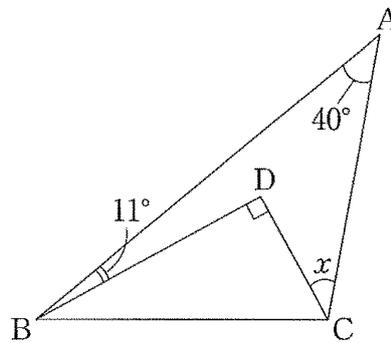


度

【問 111】

図のように、 $\angle BAC = 40^\circ$  の  $\triangle ABC$  があり  $\angle ABD = 11^\circ$ 、 $\angle BDC = 90^\circ$  である。このとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。

(佐賀県 後期 2011 年度)

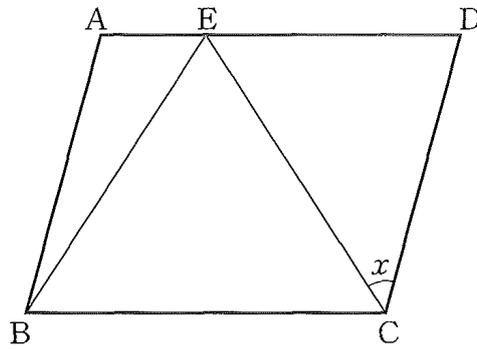


度

【問 112】

図で、四角形 ABCD は平行四辺形であり、点 E は辺 AD 上に、 $EB=EC$  となるようにとったものである。  
 $\angle ADC=75^\circ$ 、 $\angle EBC=58^\circ$  のとき、 $\angle x$  の大きさは何度か。

(鹿児島県 2011 年度)



度
---