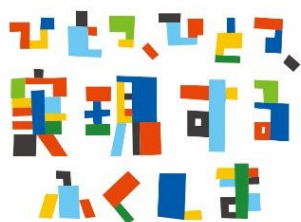




# 全国学力・学習状況調査問題



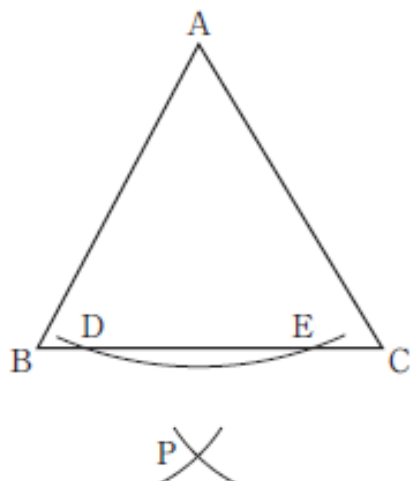
主に「図形」に関する問題を集めました。  
ご活用ください。



Vol.4 (平成28年度～30年度)

4 次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の図の $\triangle ABC$ において，下の①，②，③の手順で直線APを作図します。



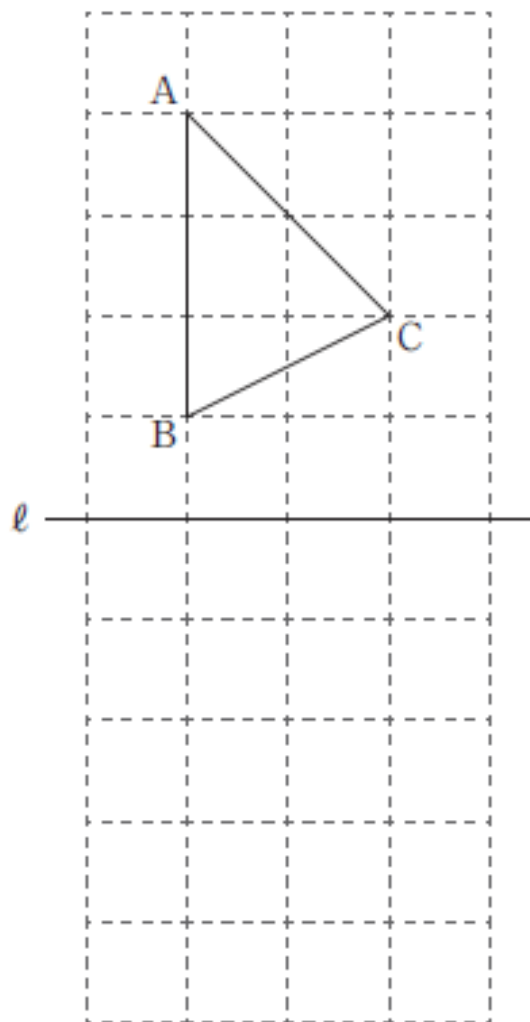
作図の方法

- ① 頂点Aを中心として，辺BCと2点で交わる円をかき，その円と辺BCとの交点を点D，Eとする。
- ② 点D，Eをそれぞれ中心として，互いに交わるように等しい半径の円をかき，その交点の1つを点Pとする。
- ③ 頂点Aと点Pを通る直線をひく。

この方法によって作図した直線APについて，上の $\triangle ABC$ において成り立つことがらを，下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

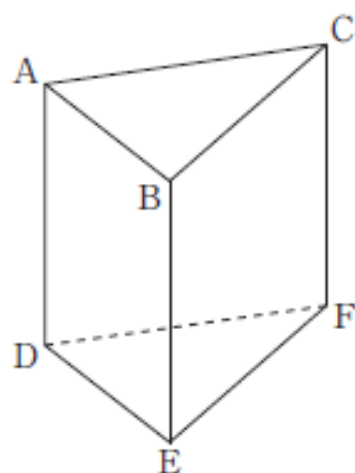
- ア 直線APは，頂点Aと辺BCの中点を通る直線である。
- イ 直線APは，辺BCの垂直二等分線である。
- ウ 直線APは， $\angle BAC$ の二等分線である。
- エ 直線APは，頂点Aを通り辺BCに垂直な直線である。

(2) 下の図の $\triangle ABC$ を、直線 $l$ を軸として対称移動した図形を、  
 解答用紙の方眼を利用してかきなさい。



5 次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

(1) 下の図の三角柱には、辺ADとねじれの位置にある辺がいくつかあります。そのうちの1つを書きなさい。

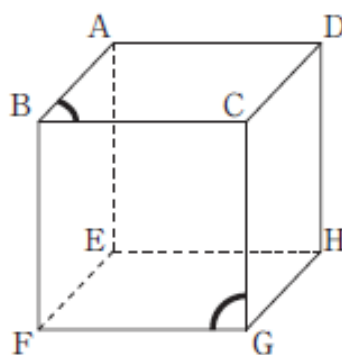


(2) 四角形が、その面に垂直な方向に一定の距離だけ平行に動くと、その動いたあとを立体とみることができます。このとき、できる立体の名称を書きなさい。



(3) 右の図は立方体の見取図です。

この立方体の面 ABCD 上の  $\angle ABC$  と、面 BFGC 上の  $\angle FGC$  の大きさを比べます。 $\angle ABC$  と  $\angle FGC$  の大きさについて、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。



ア  $\angle ABC$  の方が大きい。

イ  $\angle FGC$  の方が大きい。

ウ  $\angle ABC$  と  $\angle FGC$  の大きさは等しい。

エ どちらが大きいかは、問題の条件だけでは決まらない。

(4) 下の図1は円柱で、図2は円錐です。それぞれの立体の底面の円は合同で、高さは等しいことがわかっています。図1の円柱の体積が  $600 \text{ cm}^3$  のとき、図2の円錐の体積を求めなさい。

図1

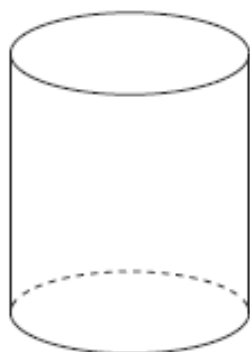
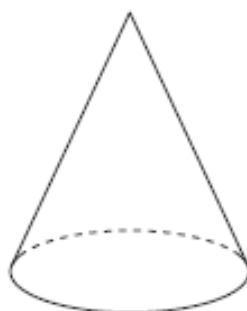
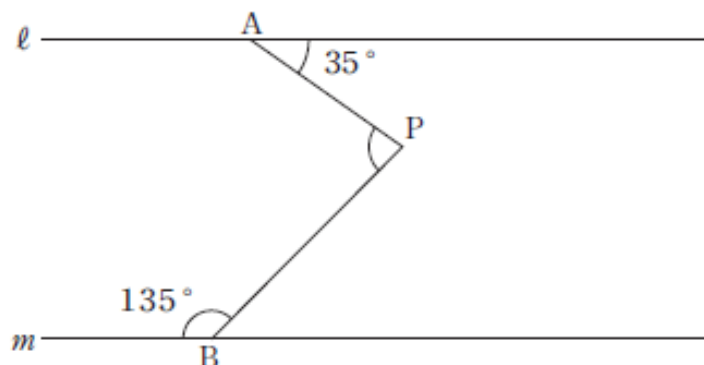


図2




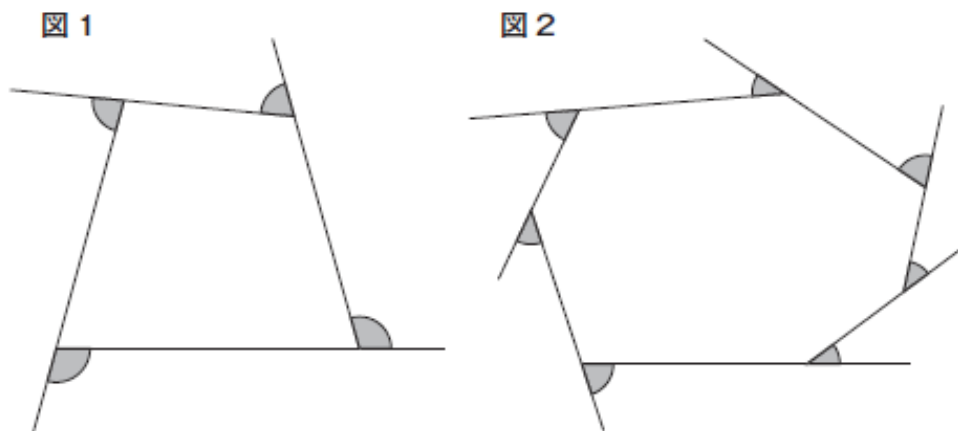
6 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 下の図で, 直線  $l$ ,  $m$  は平行です。このとき,  $\angle APB$  の大きさを求めなさい。



(2) 次の図1, 図2は, 多角形の各頂点において一方の辺を延長したものです。

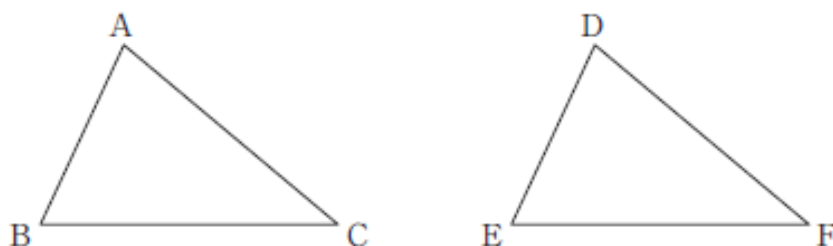
この2つの図で, それぞれ印を付けた角 (  ) の和を比べるとき, どのようなことがいえますか。下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。



- ア 図1で印を付けた角の和と図2で印を付けた角の和は等しい。
- イ 図1で印を付けた角の和の方が大きい。
- ウ 図2で印を付けた角の和の方が大きい。
- エ 図1で印を付けた角の和と図2で印を付けた角の和のどちらが大きいかは, 問題の条件からだけではわからない。

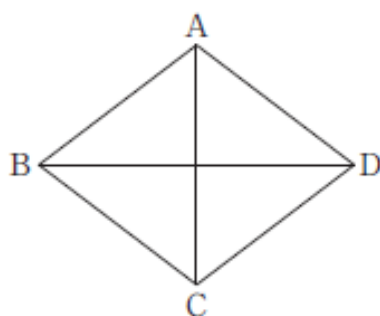
7 次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 次の図の $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ が合同であるかどうかを調べます。  
 このとき、対応する辺や角について、どのようなことがわかれば  
 合同であるといえますか。正しいものを下のアからエまでの中から  
 1つ選びなさい。



- ア  $\angle B = \angle E$ ,  $BC = EF$   
 イ  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$   
 ウ  $AC = DF$ ,  $BC = EF$   
 エ  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$ ,  $BC = EF$

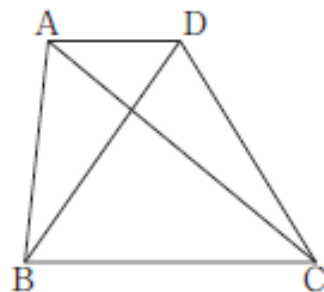
- (2) 下の図で、四角形ABCDはひし形です。



ひし形の対角線は垂直に交わるといえます。下線部を、上の図の  
 頂点を表す記号と、記号 $\perp$ を使って表しなさい。

(3) 右の図では、 $\triangle ABC$ と $\triangle DBC$ の面積について、次のことがらが成り立ちます。

四角形ABCDで、  
 $AD \parallel BC$  ならば  $\triangle ABC = \triangle DBC$  である。



このことがらの逆を考えます。

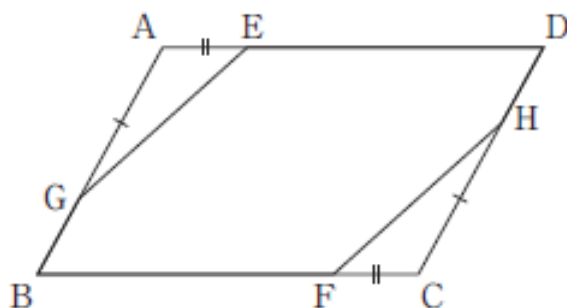
下の  ,  に当てはまるものを記号で表し、  
 上のことがらの逆を完成しなさい。

四角形ABCDで、  
 ならば  である。



- 8 平行四辺形 ABCD で、辺 AD, BC 上に、 $AE = CF$  となるように点 E, F をそれぞれとります。また、辺 AB, CD 上に、 $AG = CH$  となるように点 G, H をそれぞれとります。このとき、 $EG = FH$  となることを、ある学級では、次の図 1 をかいて証明しました。

図 1



証明

$\triangle AEG$  と  $\triangle CFH$  において、

仮定より、 $AE = CF$  .....①

$AG = CH$  .....②

平行四辺形の向かい合う角は等しいから、

$\angle EAG = \angle FCH$  .....③

①, ②, ③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので、

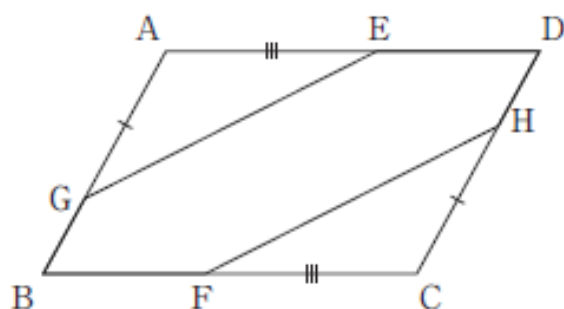
$\triangle AEG \cong \triangle CFH$

合同な図形の対応する辺は等しいので、

$EG = FH$

この証明をしたあと、点E、Fの位置を図2のように変えました。このときも図1と同じように $EG = FH$ となるかどうかを考えてみたところ、下のアからエまでのような意見が出ました。正しいものを1つ選びなさい。

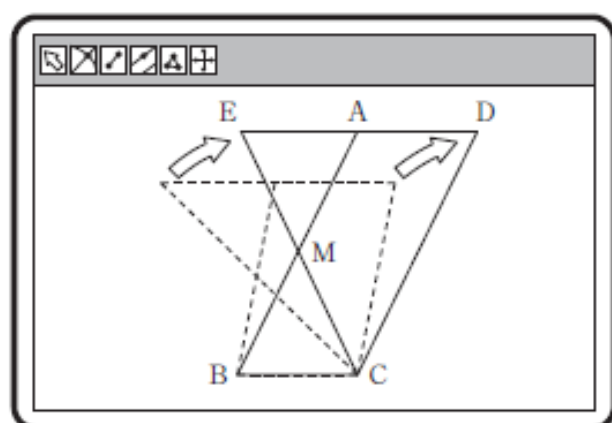
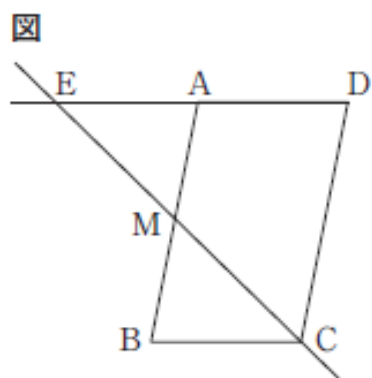
図2



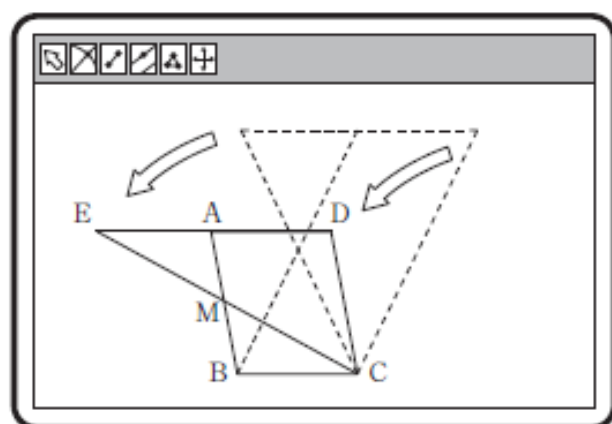
- ア 図2の場合も、 $EG = FH$ であることは、すでに前ページの証明で示されている。
- イ 図2の場合は、 $EG = FH$ であることを、改めて証明する必要がある。
- ウ 図2の場合は、 $EG = FH$ であることを、それぞれの辺の長さを測って確認しなければならない。
- エ 図2の場合は、 $EG = FH$ ではない。

- 4 右の図のように，平行四辺形ABCDの辺ABの中点をMとし，辺DAを延長した直線と直線CMとの交点をEとします。

ここで，健一さんと琴音さんは，コンピュータを使って平行四辺形ABCDをいろいろな形の平行四辺形に変え，いつでも成り立ちそうなことがらについて調べました。



平行四辺形ABCDを，縦にのばしながら，右に傾ける。



平行四辺形ABCDを，縦に縮めながら，左に傾ける。



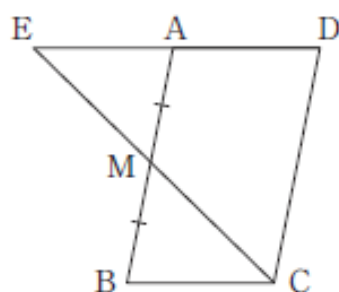
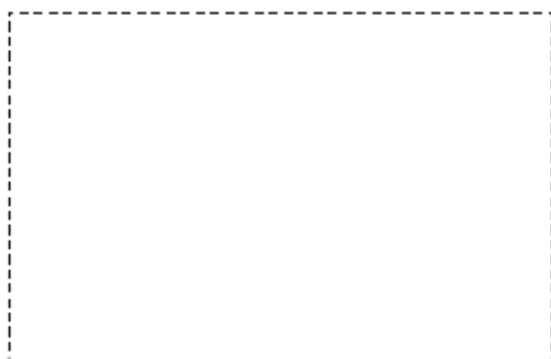
二人は，コンピュータの画面上で図形を観察し，平行四辺形ABCDがどのような平行四辺形でも， $AE = BC$ になると予想しました。

次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

- (1) 二人の予想した  $AE = BC$  がいつでも成り立つことは、前ページの図において  $\triangle AME \equiv \triangle BMC$  を示すことから証明できます。  $AE = BC$  となることの証明を完成しなさい。

証明

$\triangle AME$  と  $\triangle BMC$  において、



合同な図形の対応する辺は等しいから、  
 $AE = BC$

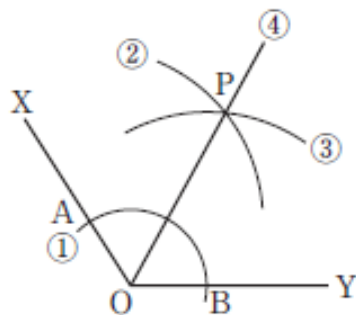
- (2) 前ページの図について、  $DA : DC = 1 : 2$  ならば、  $\triangle DEC$  はどんな三角形になりますか。「～ならば、……になる。」という形で書きなさい。

4 次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 健太さんは $\angle XOY$ の二等分線を、次の方法で作図しました。

健太さんの作図の方法

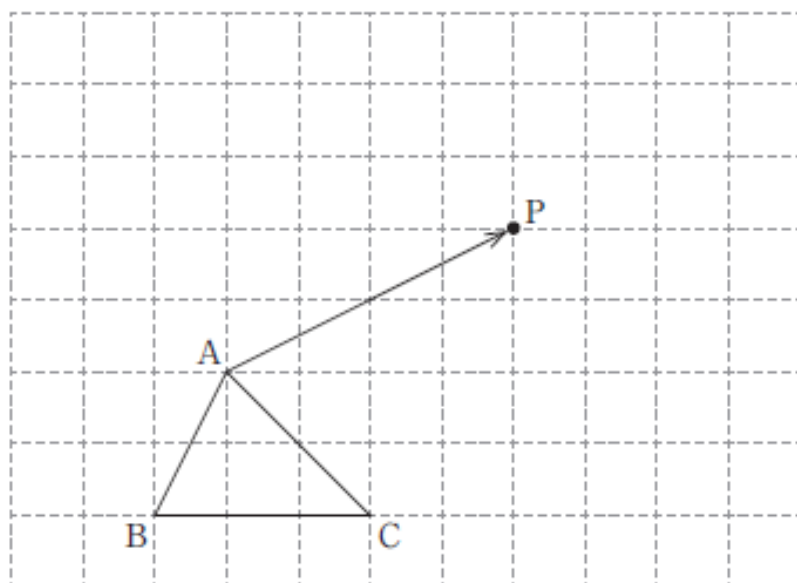
- ① 点Oを中心として、適当な半径の円をかき、辺OX, OYとの交点をそれぞれ点A, Bとする。
- ② ①でかいた円の半径より長い半径で、点Aを中心として円をかく。
- ③ 点Bを中心として、②でかいた円の半径と等しい半径の円をかき、②の円との交点の1つを点Pとする。
- ④ 直線OPをひく。



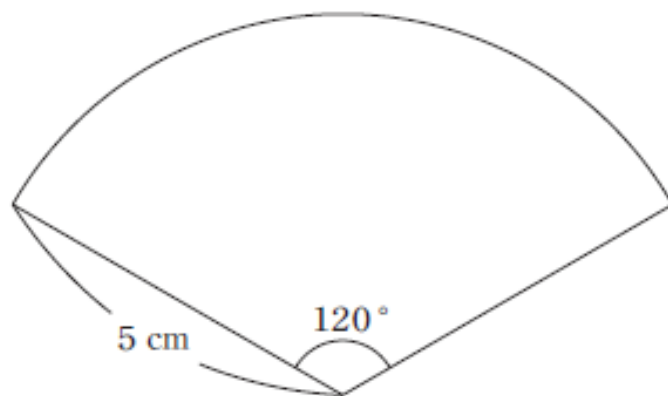
この方法で $\angle XOY$ の二等分線が作図できるのは、上の図で点A, O, B, Pの順に結んでできる四角形AOBPがある性質をもつ図形だからです。その図形が、下のアからオまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

- ア 直線OPを対称の軸とする線対称な図形
- イ 直線OXを対称の軸とする線対称な図形
- ウ 点Aと点Bを通る直線を対称の軸とする線対称な図形
- エ 点Oを対称の中心とする点対称な図形
- オ 点Aと点Bを通る直線と直線OPの交点を対称の中心とする点対称な図形

(2) 下の図の△ABCを、点Aを点Pに移すように平行移動した図形を、  
解答用紙の方眼を利用してかきなさい。

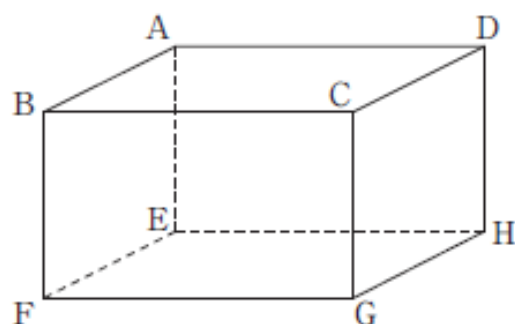


(3) 半径が5 cm、中心角が $120^\circ$ のおうぎ形の弧の長さを求めなさい。  
ただし、円周率は $\pi$ とします。

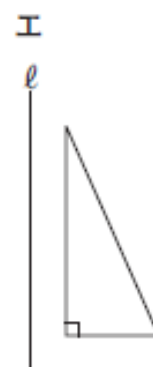


5 次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

(1) 次の図の直方体には、辺CGに平行な面がいくつありますか。そのうちの直方体の面を1つ選んで書きなさい。

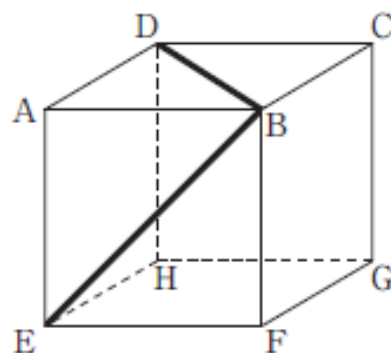


(2) 右の図の円錐は、ある平面図形を直線のまわりに1回転させてできる立体とみることができます。直線 $l$ を軸として1回転させると、この円錐ができる図形が、下のアからエまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。



(3) 右の図は立方体の見取図です。

この立方体の面ABCD上の線分BDと面AEFB上の線分BEの長さを比べます。線分BDと線分BEの長さについて、下のアからエまでの中から正しいものを1つ選びなさい。



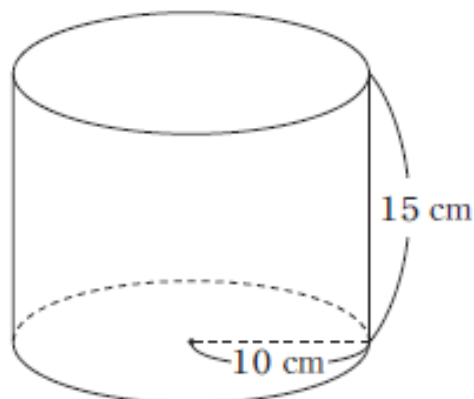
ア 線分BDの方が長い。

イ 線分BEの方が長い。

ウ 線分BDと線分BEの長さは等しい。

エ どちらが長いかは、問題の条件だけでは決まらない。

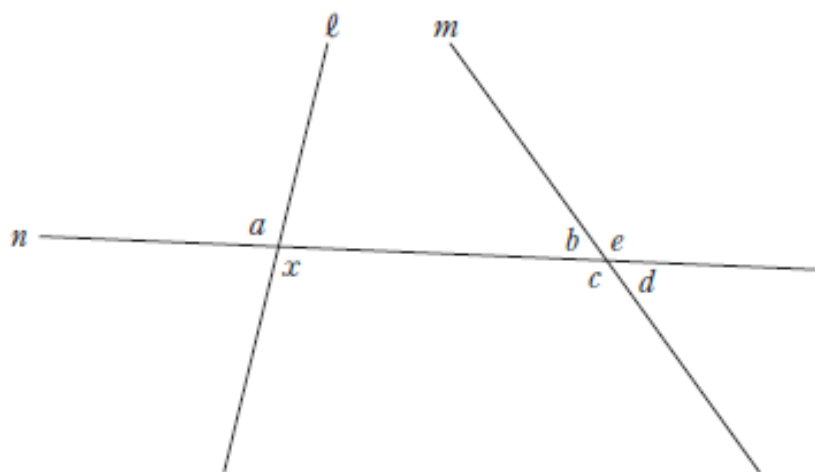
(4) 底面の半径が10 cm、高さが15 cmの円柱の体積を求めなさい。  
ただし、円周率は $\pi$ とします。





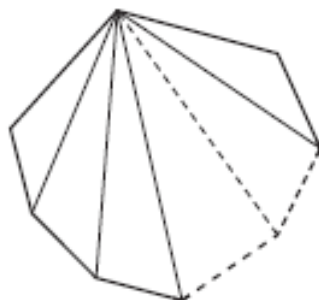
6 次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の図で，2つの直線  $l$ ， $m$  に1つの直線  $n$  が交わっています。  
 このとき， $\angle x$  の錯角について，下のアからカまでの中から正しいものを1つ選びなさい。



- ア  $\angle x$  の錯角は， $\angle a$  である。
- イ  $\angle x$  の錯角は， $\angle b$  である。
- ウ  $\angle x$  の錯角は， $\angle c$  である。
- エ  $\angle x$  の錯角は， $\angle d$  である。
- オ  $\angle x$  の錯角は， $\angle e$  である。
- カ  $\angle x$  の錯角は， $\angle a$  から  $\angle e$  までの中にはない。

(2)  $n$  角形の内角の和は、次の図のように、1つの頂点からひいた対角線によって、 $n$  角形をいくつかの三角形に分けることで求めることができます。



$n$  角形は、1つの頂点からひいた対角線によっていくつの三角形に分けられますか。下のアからオまでの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア  $n + 1$  (個)

イ  $n$  (個)

ウ  $n - 1$  (個)

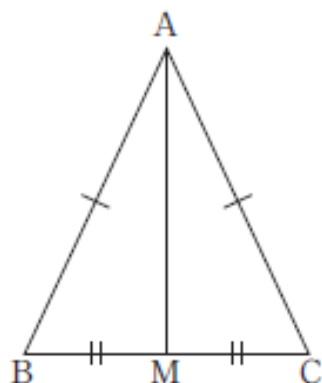
エ  $n - 2$  (個)

オ  $n - 3$  (個)

7 次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。

(1)  $AB = AC$ である二等辺三角形ABCがあります。辺BCの中点をMとして、直線AMをひきます。

このとき、 $\angle BAM = \angle CAM$ であることを下のように証明しました。



証明

$\triangle ABM$ と $\triangle ACM$ において、

仮定から、 $AB = AC$  …①

$BM = CM$  …②

共通な辺だから、 $AM = AM$  …③

①，②，③より、 がそれぞれ等しいから、

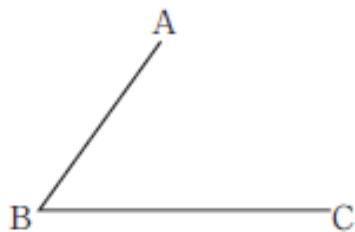
$$\triangle ABM \cong \triangle ACM$$

合同な図形の対応する角は等しいから、

$$\angle BAM = \angle CAM$$

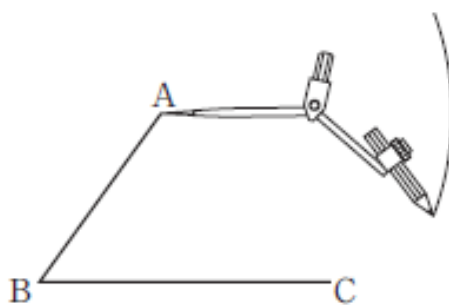
上の証明の  に当てはまる言葉を書きなさい。

(2) 次の図のように、点A、B、Cがあり、点Aと点B、点Bと点Cを結びます。

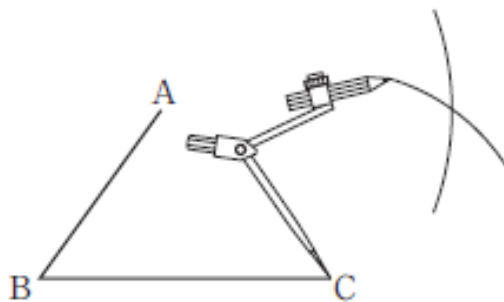


下の①、②、③の手順で点Dをとり、平行四辺形ABCDをかきます。

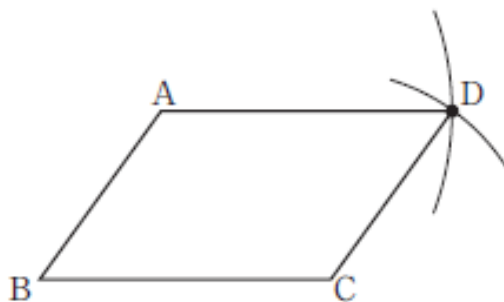
- ① 点Aを中心として、BCを半径とする円をかく。



- ② 点Cを中心として、ABを半径とする円をかく。



- ③ 交点をDとし、点Aと点D、点Cと点Dを結ぶ。



前ページの①，②，③の手順では，どのようなことがらを根拠にして平行四辺形ABCDをかいていますか。下のアからオまでの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア 2組の向かい合う辺がそれぞれ平行な四角形は，平行四辺形である。

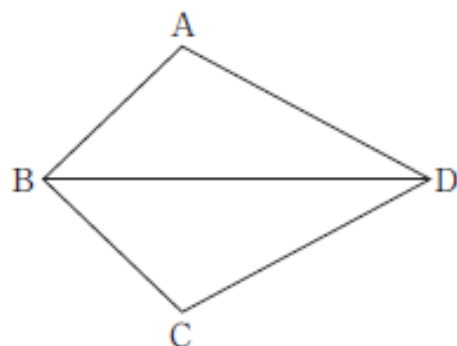
イ 2組の向かい合う辺がそれぞれ等しい四角形は，平行四辺形である。

ウ 2組の向かい合う角がそれぞれ等しい四角形は，平行四辺形である。

エ 1組の向かい合う辺が平行でその長さが等しい四角形は，平行四辺形である。

オ 対角線がそれぞれの中点で交わる四角形は，平行四辺形である。

- 8 次の図の四角形ABCDについて、下のことがらが成り立ちます。



$\angle ABD = \angle CBD$ ,  $\angle ADB = \angle CDB$ ならば,  $AB = CB$ である。

上のことがら「 $\angle ABD = \angle CBD$ ,  $\angle ADB = \angle CDB$ ならば,  $AB = CB$ である。」の中で, 仮定にあたる部分をすべて書きなさい。

- 1 まんげきょう 万華鏡は次のような筒状のおもちゃで、中に3枚の鏡を組み合わせた正三角柱が入っています。鏡が内側に向いているので、中をのぞくと、正三角柱の底面にある模様が周りの鏡に映って、美しい模様が見えます。



正三角柱の底面にある模様が図1である場合、図2のような模様が見えます。これは、隣り合う正三角形がすべて、共通する辺を軸に線対称になっているとみることができます。例えば、図3にある4枚の正三角形に着目すると、隣り合う正三角形は、共通する辺を軸に線対称になっていることがわかります。

図1



図2

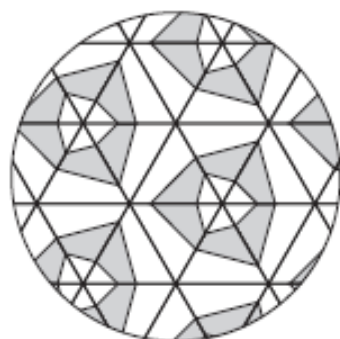


図3



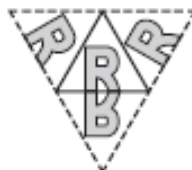
次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 図3の真ん中にある正三角形が下の図4の模様である場合を考えます。このとき、点線で囲まれた正三角形の模様が、下のアからエまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

図4



ア



イ



ウ

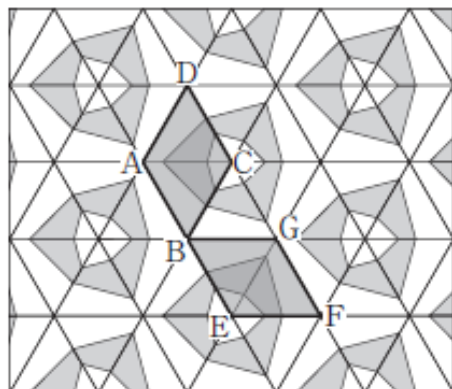


エ



- (2) 前ページの図2の模様を図5のように広い範囲で考えます。図5の四角形ABCDの模様は、1回の回転移動で四角形GBEFの模様と重なります。四角形ABCDの模様は、どのような回転移動によって四角形GBEFの模様と重なるか書きなさい。

図5



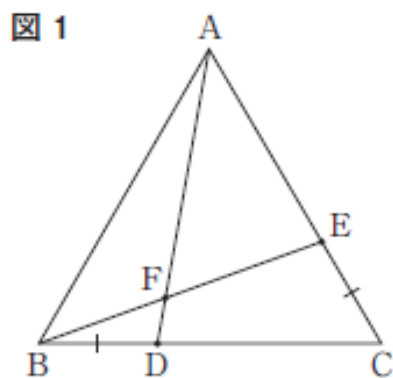
- (3) 図6のような模様を作ろうとするとき、そのもととなる正三角形はどのような模様によればよいですか。下のアからエまでの中にもととなる正三角形の模様があります。それを1つ選びなさい。

図6





- 4 下の図1のように、正三角形ABCの辺BC，CA上にBD = CEとなる点D，Eをそれぞれとります。また，線分ADと線分BEの交点をFとします。ただし，点Dは点B，Cと，点Eは点C，Aと重ならないものとします。



次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 図1において $\triangle ABD \cong \triangle BCE$ を示し，それをもとにして， $\angle BAD = \angle CBE$ であることが証明できます。 $\angle BAD = \angle CBE$ となることの証明を完成しなさい。

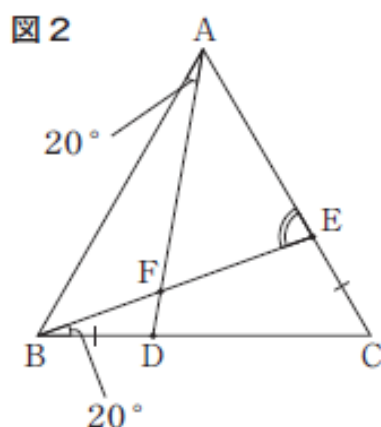
証明

$\triangle ABD$ と $\triangle BCE$ において，

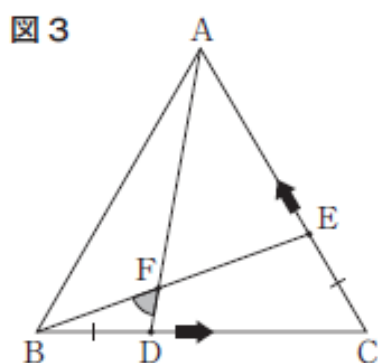


合同な図形の対応する角は等しいから，  
 $\angle BAD = \angle CBE$

(2) 次の図2のように、図1の $\angle BAD$ と $\angle CBE$ を $20^\circ$ とします。このとき、 $\angle BEA$ の大きさを求めなさい。



(3) 前ページの図1において、 $\angle BAD = \angle CBE$ が成り立ちます。次の図3のように、図1の点Dは辺BC上を点Cの方向に、点Eは辺CA上を点Aの方向に、 $BD = CE$ の関係を保ったまま動きます。このとき、 $\angle BFD$ の大きさについて正しく述べているものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。



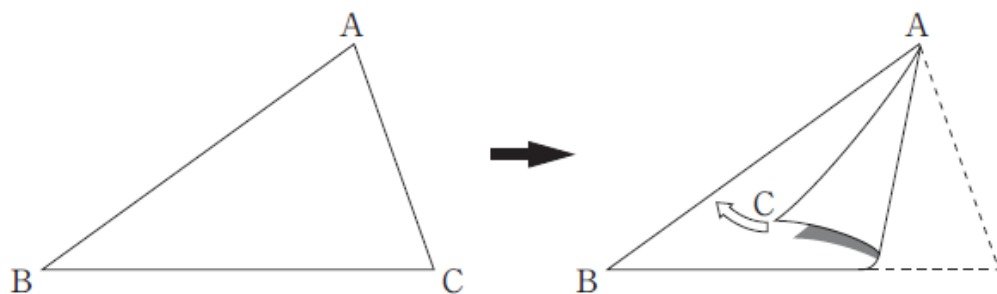
- ア  $\angle BFD$ の大きさは、小さくなっていく。
- イ  $\angle BFD$ の大きさは、大きくなっていく。
- ウ  $\angle BFD$ の大きさは、変わらない。
- エ  $\angle BFD$ の大きさは、問題の条件だけでは決まらない。

4 次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) ひし形について正しく述べたものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

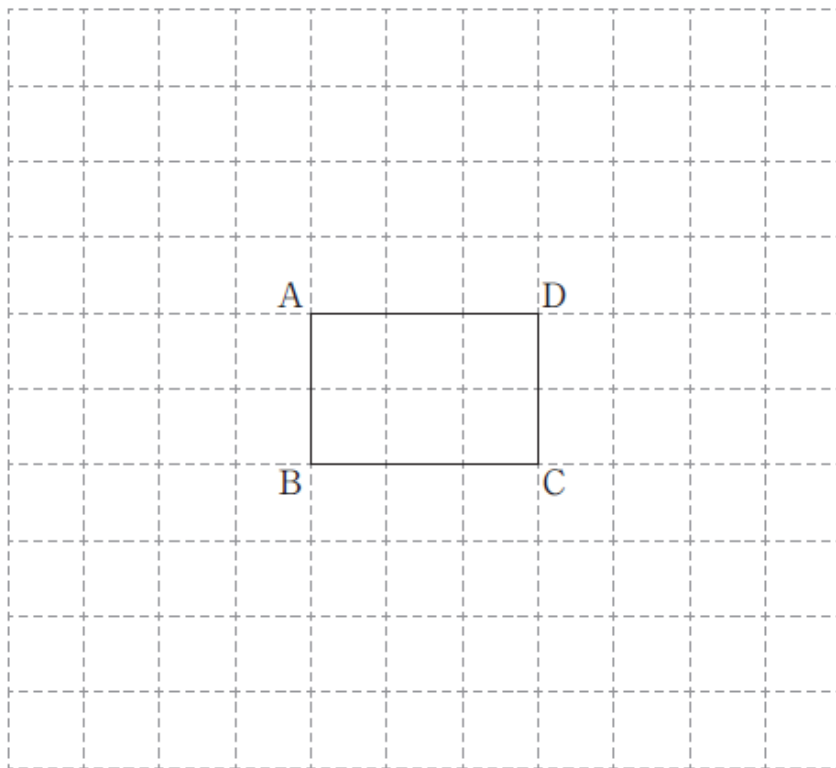
- ア ひし形は、線対称な図形であり、点対称な図形でもある。
- イ ひし形は、線対称な図形であるが、点対称な図形ではない。
- ウ ひし形は、線対称な図形ではないが、点対称な図形である。
- エ ひし形は、線対称な図形ではなく、点対称な図形でもない。

(2) 次の図の $\triangle ABC$ を、辺ACが辺ABに重なるように折ったときにできる折り目の線を作図しようとしています。どのような線を作図すればよいですか。下のアからエまでの中から正しいものを1つ選びなさい。



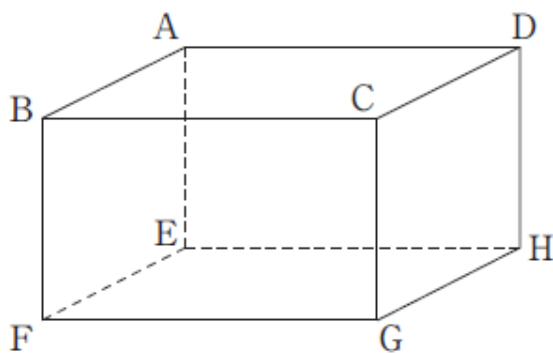
- ア 頂点Aを通り辺BCに垂直な直線
- イ 頂点Aと辺BCの中点を通る直線
- ウ 辺BCの垂直二等分線
- エ  $\angle A$ の二等分線

(3) 下の図の長方形ABCDを、点Aを中心として時計回りに $90^\circ$ だけ回転移動した図形を、解答用紙の方眼を利用してかきなさい。



5 次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

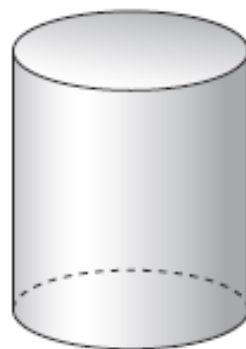
(1) 次の図の直方体には、面CGHDと平行な辺がいくつありますか。  
そのうちの1つを書きなさい。



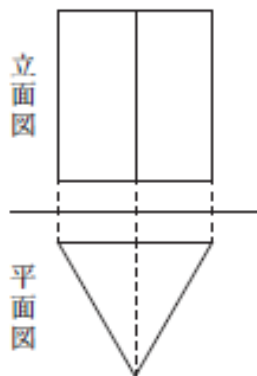
(2) 右の図の半円を、その直径を軸として1回転させて立体をつくります。このとき、できる立体の名称を書きなさい。



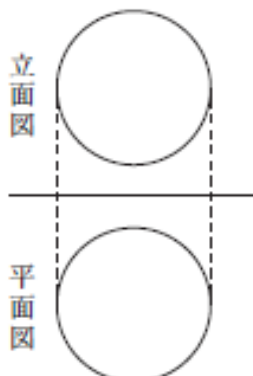
(3) 右の図は、円柱の見取図です。この円柱の  
 投影図が、下のアからエまでの中にあります。  
 それを1つ選びなさい。



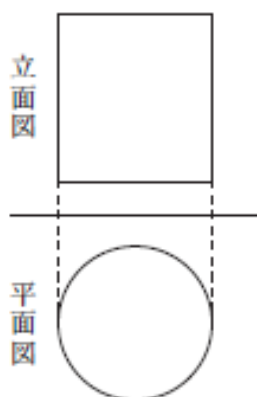
ア



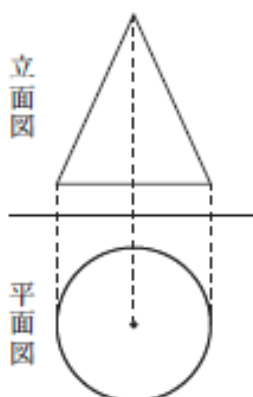
イ



ウ



エ



(4) 次の図1は四角錐<sup>すい</sup>で、図2は四角柱です。それぞれの立体の底面の四角形は合同で、高さは等しいことがわかっています。このとき、図1の四角錐の体積は、図2の四角柱の体積の何倍ですか。下のアからオまでの中から正しいものを1つ選びなさい。

図1

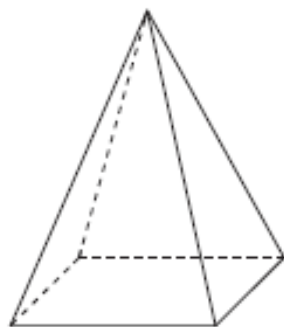
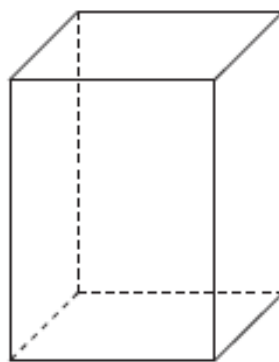


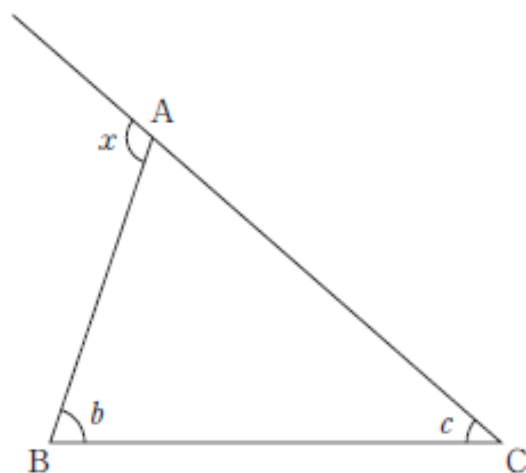
図2



- ア  $\frac{1}{4}$  倍    イ  $\frac{1}{3}$  倍    ウ  $\frac{1}{2}$  倍    エ  $\frac{2}{3}$  倍    オ  $\frac{3}{4}$  倍

6 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の図の $\triangle ABC$ で、頂点Aにおける外角 $\angle x$ の大きさは、 $\angle b$ と $\angle c$ を用いてどのように表されますか。下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。



- ア  $\angle b + \angle c$
- イ  $\angle b - \angle c$
- ウ  $180^\circ - \angle b$
- エ  $180^\circ - (\angle b + \angle c)$
- オ  $180^\circ - (\angle b - \angle c)$



(2) 図1の五角形の頂点Pを動かし、 $\angle P$ の大きさを $90^\circ$ に変えて、図2のような五角形にします。

図1

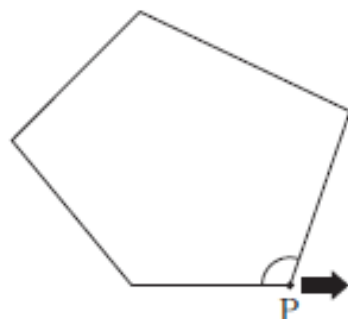
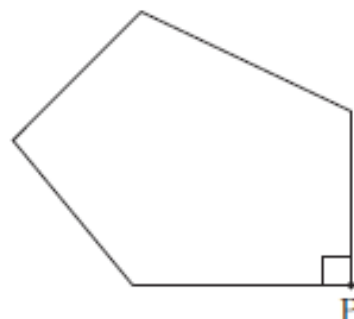


図2

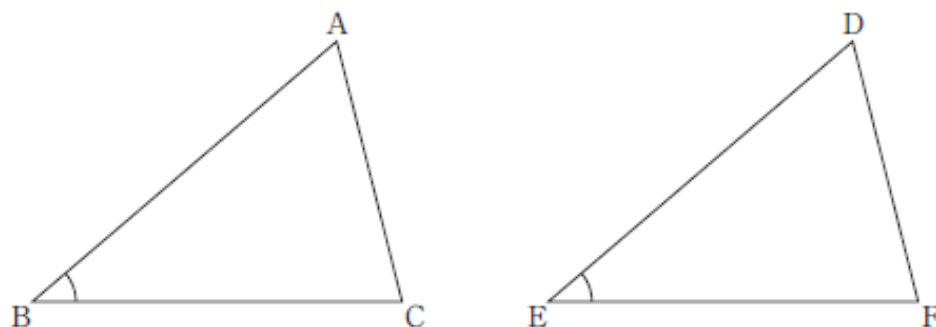


このとき、五角形の内角の和はどうなりますか。下のアからエまでの中から正しいものを1つ選びなさい。

- ア 五角形の内角の和は、図1より図2の方が小さくなる。
- イ 五角形の内角の和は、図1と図2で変わらない。
- ウ 五角形の内角の和は、図1より図2の方が大きくなる。
- エ 五角形の内角の和がどうなるかは、問題の条件だけでは決まらない。

7 次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の図の $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ において， $\angle B = \angle E$ であることはわかっています。



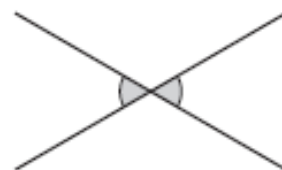
このとき，辺や角について， $\angle B = \angle E$ のほかにどのようなことがわかれば， $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ が合同であるといえますか。下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

- ア  $AB = DE$ ， $AC = DF$
- イ  $BC = EF$ ， $AC = DF$
- ウ  $AB = DE$ ， $\angle A = \angle D$
- エ  $\angle A = \angle D$ ， $\angle C = \angle F$

(2) 長方形で成り立ち，ひし形でも成り立つことを，下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

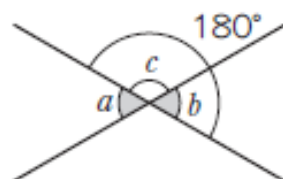
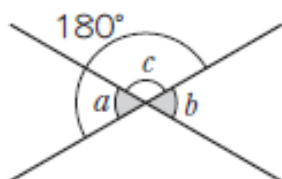
- ア 2組の向かい合う辺はそれぞれ平行である。
- イ 4つの辺はすべて等しい。
- ウ 4つの角はすべて等しい。
- エ 4つの辺はすべて等しく，4つの角はすべて等しい。

- 8 ある学級で、「対頂角は等しい」ことの証明について、次の①、②を比べて考えています。



①

下の図のように、対頂角  $\angle a$  と  $\angle b$  について、



$$\angle a + \angle c = 180^\circ \text{ から, } \angle a = 180^\circ - \angle c$$

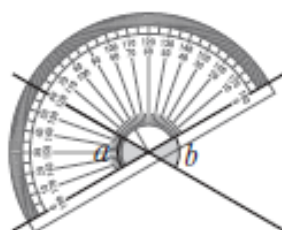
$$\angle b + \angle c = 180^\circ \text{ から, } \angle b = 180^\circ - \angle c$$

よって、 $\angle a = \angle b$

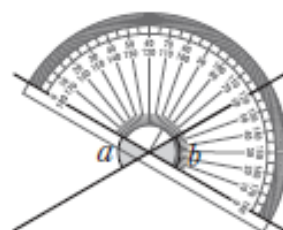
したがって、対頂角は等しい。

②

下の図のように、対頂角  $\angle a$  と  $\angle b$  について、 $\angle a$  と  $\angle b$  の大きさをそれぞれ測ると、



$$\angle a = 60^\circ$$



$$\angle b = 60^\circ$$

また、2つの直線の交わる角度を変えて、同じように測ると、

$$\angle a = 40^\circ \text{ のとき } \angle b = 40^\circ$$

$$\angle a = 90^\circ \text{ のとき } \angle b = 90^\circ$$

$$\angle a = 110^\circ \text{ のとき } \angle b = 110^\circ$$

よって、 $\angle a = \angle b$

したがって、対頂角は等しい。

①, ②がそれぞれ「対頂角は等しい」ことを証明できているかどうかについて, 正しく述べたものを, 下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア ①も②も証明できている。

イ ①は証明できているが, ②は証明できていない。

ウ ①は証明できていないが, ②は証明できている。

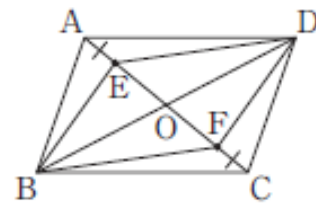
エ ①も②も証明できていない。

4 優花さんは、次の問題を解きました。

問題

右の図のように、平行四辺形 ABCD の対角線の交点を O とし、線分 OA, OC 上に、 $AE = CF$  となる点 E, F をそれぞれとります。

このとき、四角形 EBF D は平行四辺形になることを証明しなさい。



優花さんの証明

平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるから、

$$OB = OD \quad \dots\dots ①$$

$$OA = OC \quad \dots\dots ②$$

仮定より、

$$AE = CF \quad \dots\dots ③$$

②, ③より、

$$OA - AE = OC - CF \quad \dots\dots ④$$

④より、

$$OE = OF \quad \dots\dots ⑤$$

①, ⑤より、

対角線がそれぞれの中点で交わるから、  
四角形 EBF D は平行四辺形である。

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 優花さんの証明では、四角形 EBF D の対角線がそれぞれの中点で交わることから、四角形 EBF D は平行四辺形であることを証明しました。四角形 EBF D が平行四辺形であることから新たにわかることを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

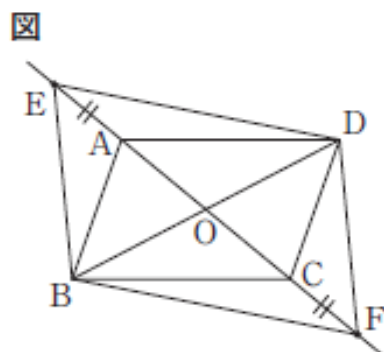
ア  $EB = FD$

イ  $ED = EF$

ウ  $OE = OF$

エ  $AE = CF$

(2) 右の図のように、平行四辺形ABCDの対角線の交点をOとし、線分OA, OCを延長した直線上にAE = CFとなる点E, Fをそれぞれとります。優花さんは、このときも四角形EBFDは平行四辺形になると予想しました。



図において四角形EBFDが平行四辺形になることは、前ページの優花さんの証明の一部を書き直すことで証明できます。書き直すことが必要な部分を、下のアからオまでの中から1つ選び、正しく書き直さない。

ア	平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるから、	$OB = OD$ ……①
		$OA = OC$ ……②
イ	仮定より、	$AE = CF$ ……③
ウ	②, ③より、	$OA - AE = OC - CF$ ……④
エ	④より、	$OE = OF$ ……⑤
オ	①, ⑤より、 対角線がそれぞれの中点で交わるから、 四角形EBFDは平行四辺形である。	

(3) 前ページの問題では、優花さんの証明から「四角形ABCDが平行四辺形ならば、四角形EBFDは平行四辺形である。」ことがわかりました。

問題の平行四辺形ABCDを正方形に変えると、四角形EBFDは平行四辺形の特別な形になります。四角形ABCDが正方形ならば、四角形EBFDはどんな四角形になりますか。「～ならば、……になる。」という形で書きなさい。