愛知県公立入試問題過去問【２年】

教科書 5章 ＋ 1章　「図形の性質と証明（H25～R2）」

（　　）年（　　）組　氏名（　　）

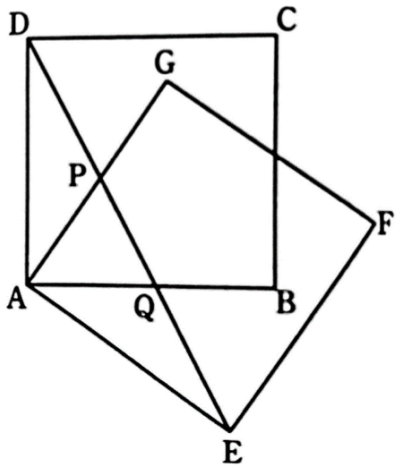
【25B】 連続する2つの奇数の積に1をたした数は、偶数の２乗になることを次のように証明したい。
【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】にあてはまる最も適当な式を書きなさい。

（　証明　）

整数nを使って、連続する2つの奇数のうち小さい方の奇数を2n－1と表すと、大きい方の奇数は、【　Ⅰ　】と表される。

それらの積に1をたした数は（　2n－1　）（【　Ⅰ　】）＋1
である。これを計算すると、（【　Ⅱ　】）^{2}　となり、
偶数（【　Ⅱ　】）の２乗になる。［　証明終了　］

【26A】 図で、正方形AEFGは、正方形ABCDを、頂点Aを回転の中心として、時計の針と同じ向きに回転移動したものである。
また、P、Qはそれぞれ線分DEと辺AG、ABとの交点である。
このとき、AP＝AQとなることを次のように証明したい。
【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】にあてはまる最も適当なものを、下のアからカまでの中からそれぞれ選んで、そのかな符号を書きなさい。
また、【　A　】にあてはまる数を書きなさい。ただし、回転する角度は90°よりも小さいものとする。なお、２か所の【　A　】には、同じ数があてはまる。



（　証明　）

△ADPと△AEQで、ADとAEは同じ大きさの正方形の辺なので、AD＝AE　･･･①
①から△AEDは二等辺三角形なので、∠ADP＝【　Ⅰ　】　･･･②
また、∠PAD＝【　A　】°－∠PAQ、∠QAE＝【　A　】°－∠PAQより、
∠PAD＝∠QAE　･･･③　①、②、③から、【　Ⅱ　】ので、△ADP≡△AEQ
よって、AP＝AQ　［　証明終了　］

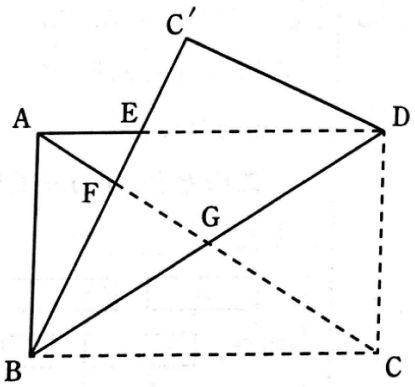
ア　∠AQE　　イ　∠AEQ　　ウ　∠EAQ
エ　1辺とその両端の角が、それぞれ等しい　　オ　2辺とその間の角が、それぞれ等しい
カ　2組の角が、それぞれ等しい

【26B】 線分 AB と線分 CD が点 O で交わっているとき、AO＝BO、CO＝DO ならば、AC//DB であることを、次のように証明したい。
【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にあてはまる最も適当なものを、あとのアからカまでの中からそれぞれ選んで、そのかな符号を書きなさい。

（　証明　）
△AOC と△BOD で、仮定より　AO＝BO　･･･①　CO＝DO　･･･②
【　Ⅰ　】は等しいから、∠AOC＝∠BOD　･･･③
①、②、③から、【　Ⅱ　】が、それぞれ等しいので、△AOC≡△BOD
合同な図形では、対応する角の大きさは等しいので、∠ACO＝∠BDO
2つの直線に1つの直線が交わるとき、【　Ⅲ　】が等しいならば、この2つの直線は平行だから AC//DB

ア　同位角　　イ　錯角　　ウ　対頂角
エ　1組の辺とその両端の角　　オ　2組の辺とその間の角　　カ　2組の辺と1組の角

【27A】 図は、AB＜AD である長方形 ABCD を、線分 DB を折り目として、辺 BC が AD と交わるように折り曲げたものであり、頂点 C が移った点を C‘とする。E は線分 AD と C’B との交点、F、G はそれぞれ線分 AC と C‘B、DB との交点である。
このとき、△AFE∽△BFG となることを次のように証明したい。
[　A　] にあてはまる記号を答えなさい。
また、（　Ⅰ　）、（　Ⅱ　）にあてはまる最も適当なものを、下のアからキまでの中からそれぞれ選んで、その符号を答えなさい。

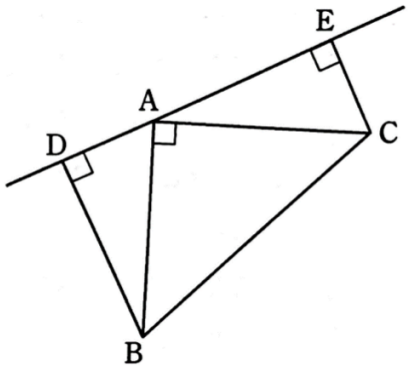


（　証明　）
△ACD と△BDC‘で、
∠ADC＝∠BC‘D＝90°　･･･①
AC＝BD　･･･②
CD＝DC‘　･･･③
①②③から、直角三角形の斜辺と他の1辺が、それぞれ等しいので、
△ACD[　A　]△BDC‘　･･･④
次に、△AFE と△BFG で、
④より、（　Ⅰ　）な図形では、対応する角の大きさは等しいので、
∠EAF＝∠GBF　･･･⑤
（　Ⅱ　）は等しいので　∠AFE＝∠BFG　･･･⑥
⑤、⑥から、2組の角が、それぞれ等しいので、△AFE∽△BFG
[　証明終了　]

ア　平行
イ　垂直
ウ　合同
エ　対称
オ　同位角
カ　錯角
キ　対頂角

【27B】 図のように、AB＝ACである直角二等辺三角形ABCの頂点Aを通る直線に、頂点B、Cからそれぞれ垂線BD、CEをひく。このとき、BD＋CE＝DEであることを次のように証明したい。【　A　】、【　B　】にあてはまる数をそれぞれ書きなさい。また、【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にあてはまるものの組み合わせとして最も適当なものを、下のアからエまでの中から選んで、そのかな符号を書きなさい。

なお、2か所の【　A　】には同じ数、3か所の【　Ⅰ　】と2か所の【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にはそれぞれ同じものがあてはまる。



（　証明　）

△ADBと△CEAで、仮定より、∠ADB＝∠CEA＝90°　･･･①

AB＝CA　･･･②

また、∠ABD＝【　A　】°－∠【　Ⅰ　】　･･･③

∠CAE＝【　B　】°－∠BAC－∠【　Ⅰ　】　･･･③

＝【　A　】°－∠【　Ⅰ　】　･･･④

③、④より、∠ABD＝∠CAE　･･･⑤

①、②、⑤から、直角三角形の斜辺と1つの鋭角が、それぞれ等しいので、

△ADB≡△CEA

合同な図形では、対応する辺の長さは等しいので、

BD＝【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】＝CE

よって、BD＋CE＝【　Ⅱ　】＋【　Ⅲ　】＝DE　［　証明終了　］

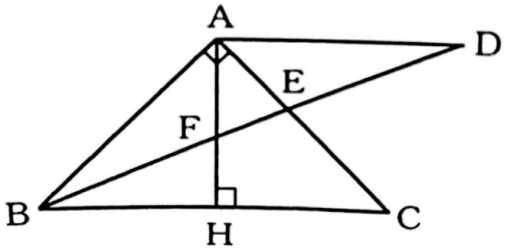
ア　Ⅰ　BAD、Ⅱ　AD、Ⅲ　AE　　イ　Ⅰ　ADB、Ⅱ　AE、Ⅲ　AD

ウ　Ⅰ　BAD、Ⅱ　AE、Ⅲ　AD　　エ　Ⅰ　ADB、Ⅱ　AD、Ⅲ　AE

【28A】 図で、△ABCは、∠BAC＝90°の直角二等辺三角形である。Dは∠ABCの二等分線上の点で、AD//BCである。

Hは辺BC上の点で、AH⊥BCであり、E、Fはそれぞれ線分DBとAC、AHとの交点である。

このとき、△ABFと△ADEが合同であることを、次のように証明したい。【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にあてはまる最も適当なものを、下のアからケまでの中からそれぞれ選んで、そのかな符号を書きなさい。



（　証明　）

△ABFと△ADEで、BDは∠ABCの二等分線なので、∠ABF＝【　Ⅰ　】　･･･①

AD//BCより錯角は等しいから、　∠ADE＝【　Ⅰ　】　･･･②

①、②より、∠ABF＝∠ADE　･･･③

よって△ABDは二等辺三角形となるので、AB＝AD　･･･④

また、∠BAF＝90°－【　Ⅱ　】　･･･⑤　　AD//BCより、錯角は等しいから、

∠DAF＝∠BHF＝90°となるので、∠DAE＝90°－【　Ⅱ　】　･･･⑥

⑤、⑥より、∠BAF＝∠DAE　･･･⑦

③、④、⑦より、△ABFと△ADEは、【　Ⅲ　】が、それぞれ等しいので、△ABF≡△ADE

ア　∠FAD　　イ　∠FAE　　ウ　∠FEA　　エ　∠FBH　　オ　∠FHB　　カ　∠FEC

キ　1組の辺とその両端の角　　ク　2組の辺とその間の角　　ケ　3組の辺

【28B】 次の文章は、カレンダーに書かれた数字について述べたものである。文章中の【　A　】、【　B　】【　C　】、【　D　】にあてはまる数をそれぞれ書きなさい。

図は、今年の4月のカレンダーである。
□で囲まれた縦に並んだ3つの数4、11、18の和は33で、□の中の上から【　A　】番目にある数の3倍になっている。

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ここで、図の□のように縦に並んだ3つの数について、上から1番目にある数をa、2番目にある数をb、3番目にある数をcとすると、

b＝a＋【　B　】

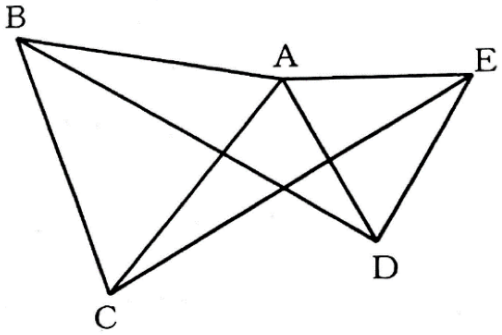
c＝a＋【　C　】 と表せる。そして、

a＋b＋c＝a＋（　a＋【　B　】）＋（　a＋【　C　】）

＝3（　a＋【　D　】）

となり、3つの数の和は、□のように縦に並んだ3つの数の上から【　A　】番目にある数の3倍になっていることがわかる。

【29B】 図で、△ABCと△ADEは正三角形である。このとき、△ABD≡△ACEとなることを次のように証明した。しかし、書かれている証明は、このままでは、正しくない。証明の下線部のうち、いずれか1つを書き直すことで、証明を正しくすることができる。この証明を正しくするために、下線部アからキまでのうち、どれを書き直せばよいか。書き直すものを1つ選んで、そのかな符号を書きなさい。また、証明が正しくなるように、その下線部を書き直しなさい。



（証明）△ABDと△ACEにおいて，

△ABCは正三角形なので，　ア<u>AB＝AC</u>　……①

イ<u>∠BAC＝60°</u>　……②

△ADEは正三角形なので，　ウ<u>AD＝DE</u>　……③

エ<u>∠EAD＝60°</u>　……④

②より，　オ<u>∠BAD＝∠BAC＋∠CAD</u>＝60°＋∠CAD　……⑤

④より，　カ<u>∠CAE＝∠EAD＋∠CAD</u>＝60°＋∠CAD　……⑥

⑤，⑥より，　キ<u>∠BAD＝∠CAE</u>　……⑦

①，③，⑦より，2組の辺とその間の角が，それぞれ等しいので，

△ABD≡△ACE

【30A】 次の文章は、連続する5つの自然数について述べたものである。文章中の【　A　】にあてはまる最も適当な式を書きなさい。また、【　a　】、【　b　】、【　c　】、【　d　】にあてはまる自然数をそれぞれ書きなさい。

連続する5つの自然数のうち、最も小さい数をnとすると、最も大きい数は、【　A　】と表される。このとき、連続する5つの自然数の和は【　a　】(　n＋【　b　】　)と表される。

このことから、連続する5つの自然数の和は、小さい方から【　c　】番目の数の【　d　】倍となっていることがわかる。

〔31A〕 〔31B，R2〕は出題なし

(2) 図で，四角形ＡＢＣＤは正方形であり，Ｅは対角線ＡＣ上の点で，ＡＥ＞ＥＣである。また，Ｆ，Ｇは四角形ＤＥＦＧが正方形となる点である。

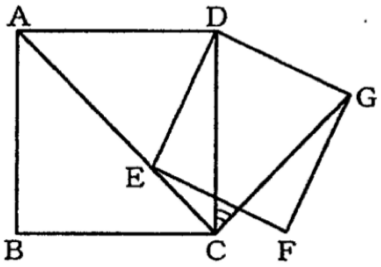
ただし，辺ＥＦとＤＣは交わるものとする。

このとき，∠ＤＣＧの大きさを次のように求めた。

[Ⅰ]，[Ⅱ] にあてはまる数を書きなさい。また，

(　　a　　) にあてはまることばを書きなさい。

なお，２か所の [Ⅰ] には，同じ数があてはまる。



[2点]（完答）

△ＡＥＤと△ＣＧＤで，

四角形ＡＢＣＤは正方形だから，ＡＤ＝ＣＤ　・・・①

四角形ＤＥＦＧは正方形だから，ＥＤ＝ＧＤ　・・・②

また，

∠ＡＤＥ＝[Ⅰ]°－∠ＥＤＣ，∠ＣＤＧ＝[Ⅰ]°－∠ＥＤＣ　より，

∠ＡＤＥ＝∠ＣＤＧ　・・・③

①，②，③から，(　　a　　) が，それぞれ等しいので，

△ＡＥＤ≡△ＣＧＤ

合同な図形では，対応する角は，それぞれ等しいので，

∠ＤＡＥ＝∠ＤＣＧ

したがって，　∠ＤＣＧ＝[Ⅱ]°

愛知県公立入試問題過去問【２年】

教科書 5章 ＋ 1章　「図形の性質と証明（H25～R2）」

（　　）年（　　）組　氏名（　　）

【25B】 連続する2つの奇数の積に1をたした数は、偶数の２乗になることを次のように証明したい。
【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】にあてはまる最も適当な式を書きなさい。

（　証明　）

整数nを使って、連続する2つの奇数のうち小さい方の奇数を2n－1と表すと、大きい方の奇数は、【　Ⅰ　】と表される。

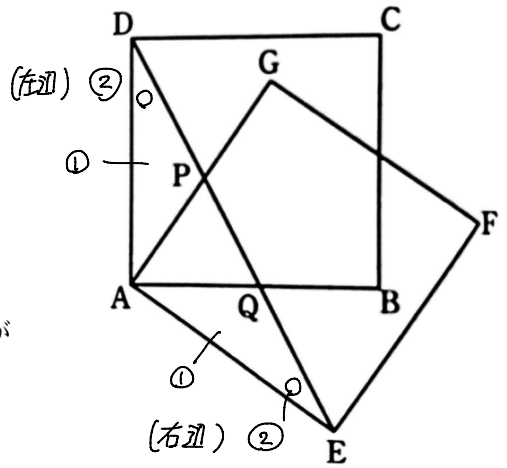
それらの積に1をたした数は（　2n－1　）（【　Ⅰ　】）＋1である。これを計算すると、（【　Ⅱ　】）^{2}　となり、偶数（【　Ⅱ　】）の２乗になる。［　証明終了　］

$(2n-1)(2n+1)+1$
$= 4n^2-1+1$
$= 4n^2 = (2n)^2$

Ⅰ… $2n+1$
Ⅱ… $2n$

Point
◎具体例から文字式を作る。
「連続する2つの奇数」
例えば　3と5（+2）
奇数は $2n+1$ や $2n+3$ と表されるが2つ式を使う場合は左右対称型が手際良い。
$2n-1$, $2n+1$（+2）

【26A】 図で、正方形AEFGは、正方形ABCDを、頂点Aを回転の中心として、時計の針と同じ向きに回転移動したものである。また、P、Qはそれぞれ線分DEと辺AG、ABとの交点である。このとき、AP＝AQとなることを次のように証明したい。
【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】にあてはまる最も適当なものを、下のアからカまでの中からそれぞれ選んで、そのかな符号を書きなさい。
また、【　A　】にあてはまる数を書きなさい。ただし、回転する角度は90°よりも小さいものとする。なお、２か所の【　A　】には、同じ数があてはまる。



[Ⅰ] イ　[Ⅱ] エ　[Ⅲ] 90°

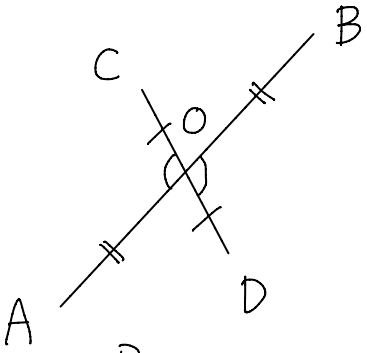
（　証明　）

△ADPと△AEQで、ADとAEは同じ大きさの正方形の辺なので、AD＝AE　…①
①から△AEDは二等辺三角形なので、∠ADP＝【　Ⅰ　】　…②
また、∠PAD＝【　A　】°－∠PAQ、∠QAE＝【　A　】°－∠PAQより、
∠PAD＝∠QAE　…③　①、②、③から、【　Ⅱ　】ので、△ADP≡△AEQ
よって、AP＝AQ　［　証明終了　］

Point
図に書き込む

ア　∠AQE　　イ　∠AEQ　　ウ　∠EAQ
エ　1辺とその両端の角が、それぞれ等しい　　オ　2辺とその間の角が、それぞれ等しい
カ　2組の角が、それぞれ等しい

【26B】 線分 AB と線分 CD が点 O で交わっているとき、AO＝BO、CO＝DO ならば、AC//DB であることを、次のように証明したい。
【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にあてはまる最も適当なものを、あとのアからカまでの中からそれぞれ選んで、そのかな符号を書きなさい。



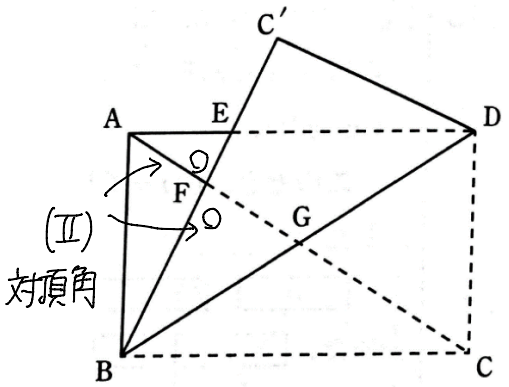
[Ⅰ] ウ　[Ⅱ] オ　[Ⅲ] イ

（　証明　）
△AOC と△BOD で、仮定より　AO＝BO　･･･①　CO＝DO　･･･②
【　Ⅰ　】は等しいから、∠AOC＝∠BOD　･･･③
①、②、③から、【　Ⅱ　】が、それぞれ等しいので、△AOC≡△BOD
合同な図形では、対応する角の大きさは等しいので、∠ACO＝∠BDO
2つの直線に1つの直線が交わるとき、【　Ⅲ　】が等しいならば、この2つの直線は平行だから AC//DB

Point
自分で作図できる力

ア　同位角　　イ　錯角　　ウ　対頂角
エ　1組の辺とその両端の角　　オ　2組の辺とその間の角　　カ　2組の辺と1組の角

【27A】 図は、AB＜AD である長方形 ABCD を、線分 DB を折り目として、辺 BC が AD と交わるように折り曲げたものであり、頂点 C が移った点を C'とする。E は線分 AD と C'B との交点、F、G はそれぞれ線分 AC と C'B、DB との交点である。
このとき、△AFE∽△BFG となることを次のように証明したい。
[　A　] にあてはまる記号を答えなさい。
また、（　Ⅰ　）、（　Ⅱ　）にあてはまる最も適当なものを、下のアからキまでの中からそれぞれ選んで、その符号を答えなさい。



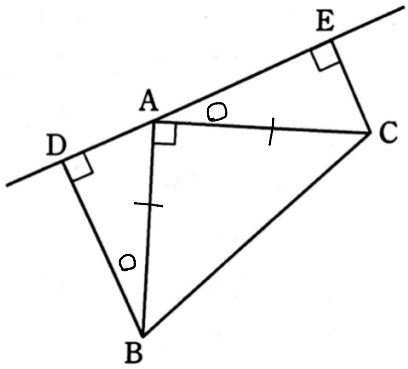
（　証明　）
△ACD と△BDC'で、
∠ADC＝∠BC'D＝90°　･･･①
AC＝BD　･･･②
CD＝DC'　･･･③
①②③から、直角三角形の斜辺と他の1辺が、それぞれ等しいので、
△ACD[　A　]△BDC'　･･･④
次に、△AFE と△BFG で、
④より、（　Ⅰ　）な図形では、対応する角の大きさは等しいので、
∠EAF＝∠GBF　･･･⑤
（　Ⅱ　）は等しいので　∠AFE＝∠BFG　･･･⑥
⑤、⑥から、2組の角が、それぞれ等しいので、△AFE∽△BFG
[　証明終了　]

合同条件なので　(Ⅰ) ウ
[A] ≡　(Ⅱ) キ

ア　平行
イ　垂直
ウ　合同
エ　対称
オ　同位角
カ　錯角
キ　対頂角

【27B】 図のように、AB＝AC である直角二等辺三角形 ABC の頂点 A を通る直線に、頂点 B、C からそれぞれ垂線 BD、CE をひく。このとき、BD＋CE＝DE であることを次のように証明したい。【　A　】、【　B　】にあてまる数をそれぞれ書きなさい。また、【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にあてはまるものの組み合わせとして最も適当なものを、下のアからエまでの中から選んで、そのかな符号を書きなさい。

なお、2 か所の【　A　】には同じ数、3 か所の【　Ⅰ　】と 2 か所の【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にはそれぞれ同じものがあてはまる。



[A] 90　[B] 180　ウ

（　証明　）

△ADB と△CEA で、仮定より、∠ADB＝∠CEA＝90°　・・・①

AB＝CA　・・・②

また、∠ABD＝【　A　】°－∠【　Ⅰ　】　・・・③

∠CAE＝【　B　】°－∠BAC－∠【　Ⅰ　】　・・・③

＝【　A　】°－∠【　Ⅰ　】　・・・④

③、④より、∠ABD＝∠CAE　・・・⑤

①、②、⑤から、直角三角形の斜辺と1つの鋭角が、それぞれ等しいので、

△ADB≡△CEA

合同な図形では、対応する辺の長さは等しいので、

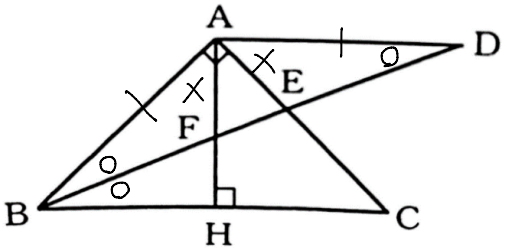
BD＝【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】＝CE

よって、BD＋CE＝【　Ⅱ　】＋【　Ⅲ　】＝DE　［　証明終了　］

ア　Ⅰ　BAD、Ⅱ　AD、Ⅲ　AE		イ　Ⅰ　ADB、Ⅱ　AE、Ⅲ　AD	
ウ　Ⅰ　BAD、Ⅱ　AE、Ⅲ　AD		エ　Ⅰ　ADB、Ⅱ　AD、Ⅲ　AE	

【28A】 図で、△ABC は、∠BAC＝90° の直角二等辺三角形である。D は∠ABC の二等分線上の点で、AD//BC である。

H は辺 BC 上の点で、AH⊥BC であり、E、F はそれぞれ線分 DB と AC、AH との交点である。



このとき、△ABF と△ADE が合同であることを、次のように証明したい。【　Ⅰ　】、【　Ⅱ　】、【　Ⅲ　】にあてはまる最も適当なものを、下のアからケまでの中からそれぞれ選んで、そのかな符号を書きなさい。

③、㋔、⑦より
角2つ、辺1つなので

[Ⅰ] エ　[Ⅱ] イ　[Ⅲ] キ

（　証明　）

△ABF と△ADE で、BD は∠ABC の二等分線なので、∠ABF＝【　Ⅰ　】　・・・①

AD//BC より錯角は等しいから、　∠ADE＝【　Ⅰ　】　・・・②

①、②より、∠ABF＝∠ADE　・・・③

よって△ABD は二等辺三角形となるので、AB＝AD　・・・④

また、∠BAF＝90°－【　Ⅱ　】　・・・⑤　　AD//BC より、錯角は等しいから、

∠DAF＝∠BHF＝90° となるので、∠DAE＝90°－【　Ⅱ　】　・・・⑥

⑤、⑥より、∠BAF＝∠DAE　・・・⑦

③、④、⑦より、△ABF と△ADE は、【　Ⅲ　】が、それぞれ等しいので、△ABF≡△ADE

ア　∠FAD　イ　∠FAE　ウ　∠FEA　エ　∠FBH　オ　∠FHB　カ　∠FEC

キ　1組の辺とその両端の角　ク　2組の辺とその間の角　ケ　3組の辺

【28B】 次の文章は、カレンダーに書かれた数字について述べたものである。文章中の【　A　】、【　B　】【　C　】、【　D　】にあてはまる数をそれぞれ書きなさい。

図は、今年の4月のカレンダーである。

□で囲まれた縦に並んだ3つの数4、11、18の和は33で、□の中の上から【　A　】番目にある数の3倍になっている。

[A] 2　　11×3 =33

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ここで、図の□のように縦に並んだ3つの数について、上から1番目にある数をa、2番目にある数をb、3番目にある数をcとすると、

b＝a＋【　B　】

c＝a＋【　C　】と表せる。そして、

a＋b＋c＝a＋（　a＋【　B　】）＋（　a＋【　C　】）

＝3（　a＋【　D　】）

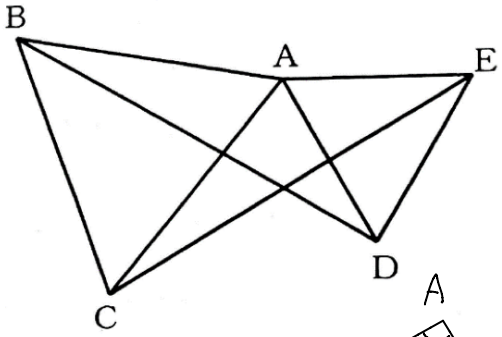
となり、3つの数の和は、□のように縦に並んだ3つの数の上から【　A　】番目にある数の3倍になっていることがわかる。

$a = a$
$b = a+7$
$c = a+14$

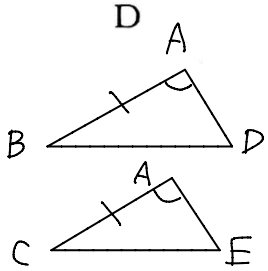
[B] 7
[C] 14
[D] 7

$a+b+c = a+(a+7)+(a+14)$
$= 3a+21$
$= 3(a+7)$

【29B】 図で、△ABCと△ADEは正三角形である。このとき、△ABD≡△ACEとなることを次のように証明した。しかし、書かれている証明は、このままでは、正しくない。証明の下線部のうち、いずれか1つを書き直すことで、証明を正しくすることができる。この証明を正しくするために、下線部アからキまでのうち、どれを書き直せばよいか。書き直すものを1つ選んで、そのかな符号を書きなさい。また、証明が正しくなるように、その下線部を書き直しなさい。



ウ



（証明）　△ABDと△ACEにおいて，

△ABCは正三角形なので，　ア AB＝AC　……①

イ ∠BAC＝60°　……②

△ADEは正三角形なので，　ウ AD＝DE　……③

エ ∠EAD＝60°　……④

②より，　オ ∠BAD＝∠BAC＋∠CAD＝60°＋∠CAD　……⑤

④より，　カ ∠CAE＝∠EAD＋∠CAD＝60°＋∠CAD　……⑥

⑤，⑥より，　キ ∠BAD＝∠CAE　……⑦

①，③，⑦より，2組の辺とその間の角が，それぞれ等しいので，

△ABD≡△ACE

AD, DE のうち DEは証明に関係ない。

ここで合同条件が確定しているので頭に入れておく。

まずは

【30A】 次の文章は、連続する5つの自然数について述べたものである。文章中の【　A　】にあてはまる最も適当な式を書きなさい。また、【　a　】、【　b　】、【　c　】、【　d　】にあてはまる自然数をそれぞれ書きなさい。

連続する5つの自然数のうち、最も小さい数をnとすると、最も大きい数は、【　A　】と表される。このとき、連続する5つの自然数の和は【　a　】(　n＋【　b　】　)と表される。

このことから、連続する5つの自然数の和は、小さい方から【　c　】番目の数の【　d　】倍となっていることがわかる。

$n,\ n+1,\ n+2,\ n+3,\ \boxed{n+4}$

最も大きい数

↓全ての和

$5n+10 = 5(n+2)$

ⓐ　ⓑ

$n+2$ は 小さい方から 3番目 であり ⓒ

それを 5倍している。

ⓓ

a＝5, b＝2, c＝3, d＝5

[31A] [31B, R2] は出題なし

(2) 図で，四角形ＡＢＣＤは正方形であり，Ｅは対角線ＡＣ上の点で，ＡＥ＞ＥＣである。また，Ｆ，Ｇは四角形ＤＥＦＧが正方形となる点である。

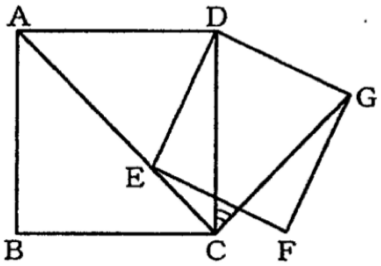
ただし，辺ＥＦとＤＣは交わるものとする。

このとき，∠ＤＣＧの大きさを次のように求めた。

[Ⅰ]，[Ⅱ] にあてはまる数を書きなさい。また，

(　　a　　) にあてはまることばを書きなさい。

なお，２か所の [Ⅰ] には，同じ数があてはまる。



[2点] (完答)

△ＡＥＤと△ＣＧＤで，

四角形ＡＢＣＤは正方形だから，ＡＤ＝ＣＤ　・・・①

四角形ＤＥＦＧは正方形だから，ＥＤ＝ＧＤ　・・・②

また，

∠ＡＤＥ＝[Ⅰ]°－∠ＥＤＣ，∠ＣＤＧ＝[Ⅰ]°－∠ＥＤＣ　より，

90　90

2組の辺とその間の角　∠ＡＤＥ＝∠ＣＤＧ　・・・③

①，②，③から，(　　a　　) が，それぞれ等しいので，

△ＡＥＤ≡△ＣＧＤ

合同な図形では，対応する角は，それぞれ等しいので，

∠ＤＡＥ＝∠ＤＣＧ

したがって，　∠ＤＣＧ＝[Ⅱ]°　45