No.13

1　（1）$\angle x=75°$，$\angle y=80°$　（2）$\angle x=110°$，$\angle y=80°$　（3）$\angle x=50°$，$\angle y=130°$
（4）$\angle x=105°$，$\angle y=123°$　（5）$\angle x=92°$

2　（1）$\angle x=78°$　（2）$\angle x=42°$　（3）$\angle x=102°$　（4）$\angle x=62°$　（5）$\angle x=31°$

3　六角形　上から順に　6，3，4，720°　　七角形　上から順に　7，4，5，900°
両方　$(n-2)$

4　（1）$\angle x=120°$　（2）$\angle x=145°$　（3）$\angle x=28°$

5　（1）360°　（2）120°　（3）11

6　（1）$\angle x=125°$　（2）$\angle x=90°$

7　（1）$\angle x=180°$　（2）$\angle x=180°$

No.14

1　△ABC≡△RQP　3組の辺がそれぞれ等しい
△DEF≡△NMO　2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
△GHI≡△TUS　2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
△JKL≡△WVX　1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

2　（1）いえる　（2）いえる　（3）いえない　（4）いえない

3　（1）△ABC≡△CDA　2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
（2）△ABC≡△ADE　1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい
（3）△ABC≡△DCB　3組の辺がそれぞれ等しい。

4　（1）仮定　△ABC≡△DEF　　結論　∠A＝∠D
（2）仮定　ℓ　m，m　n　　結論　ℓ　n

5　上から順に　OB，OD，$\angle BOD$，2組の辺とその間の角，△BOD，△OBD，錯，DB

6　証明例　△AOP と△BOP で，
仮定から，AO＝BO・・・①
$\angle AOP=\angle BOP$・・・②
共通な辺だから，OP＝OP・・・③
①～③から2組の辺とその間の角が
それぞれ等しいので，△AOP≡△BOP
よって，PA＝PB

7　証明例　△ABD と△ACE で，
仮定から，AB＝AC・・・①
∠B＝∠C・・・②
共通な角だから，∠A＝∠A・・・③
①~③から，1組の辺とその両端の角が
それぞれ等しいので，△ABD≡△ACE
よって，AD＝AE

No.15

1（1）$\angle x = 65°$　（2）$\angle x = 52°$　（3）$\angle x = 67°$

2（1）$72°$　（2）二等辺三角形

3　上から順に　AC，CM，AM，3 組の辺，△ACM

4　上から順に　AC，CE，∠C，2 組の辺とその間の角，△ACE，AE

5　△ABC≡△NOM　斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しい
　△DEF≡△LKJ　　斜辺と他の 1 辺がそれぞれ等しい

6　（1）合同な三角形　△ABD≡△EBD
　　合同条件　　斜辺と 1 つの鋭角があそれぞれ等しい

（2）辺 AB，AC　　（3）$45°$

7　上から順に　$\angle CEM$，CM，ME，△ECM，∠C

8　証明例　△BPM と△CQM で，
　　仮定から，∠BPM=∠CQM＝$90°$・・・①
　　BM＝CM　　・・・②
　　対頂角だから，∠PMB＝∠QMC　・・・③
　　①　～③より直角三角形の斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しいので
　　△BPM≡△CQM
　　よって，BP=CQ

NO.16

1（1）2 組の対辺がそれぞれ平行な四角形　（2）4 つの辺が等しい四角形
（3）4 つの角が等しい四角形

2　上から順に　BC，BF，ED，平行

3（1）2 の倍数は 6 の倍数である。×　（2）2 つの角が等しい三角形は二等辺三角形である。○
（3）平行四辺形はひし形である。×

4　平行四辺形　左から順に　×，×，○
　ひし形　　左から順に　×，○，○
　長方形　　左から順に　○，×，○
　正方形　　左から順に　○，○，○

5（1）ひし形　（2）長方形　（3）正方形　（4）正方形

6（1）72°　（2）6cm

7（1）１０cm

8　上から順に　BC，AM，3組の辺，B，B

9　上から順に　CD，∠ABE，∠AEB，斜辺と1つの鋭角，∠AEF，CF

１０　$a-b$

NO.17

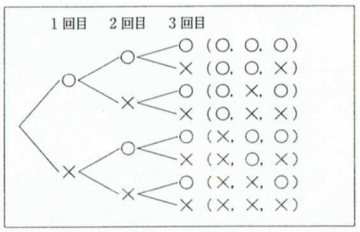
1　（1）$\frac{1}{6}$　（2）$\frac{1}{2}$　（3）$\frac{1}{3}$　（4）$\frac{2}{3}$

2　（1）$\frac{1}{30}$　（2）$\frac{1}{6}$　（3）$\frac{4}{15}$　（4）$\frac{2}{5}$

3　（1）（表，表）　（表，裏）　（裏，表）（裏，裏）

（2）$\frac{1}{4}$　（3）$\frac{3}{4}$

4　（1）



（2）$\frac{1}{8}$　（3）$\frac{3}{8}$

5　（1）

大＼小	1	2	3	4	5	6
1	(1，1)	(1，2)	(1，3)	(1，4)	(1，5)	(1，6)
2	(2，1)	(2，2)	(2，3)	(2，4)	(2，5)	(2，6)
3	(3，1)	(3，2)	(3，3)	(3，4)	(3，5)	(3，6)
4	(4，1)	(4，2)	(4，3)	(4，4)	(4，5)	(4，6)
5	(5，1)	(5，2)	(5，3)	(5，4)	(5，5)	(5，6)
6	(6，1)	(6，2)	(6，3)	(6，4)	(6，5)	(6，6)

（2）３６通り　（3）４通り　（4）８通り　（5）$\frac{1}{6}$　（6）$\frac{1}{9}$　（7）$\frac{2}{9}$

6　（1）$\frac{1}{9}$　（2）$\frac{1}{3}$　（3）$\frac{1}{3}$　（4）$\frac{2}{9}$

7　（1）$\frac{1}{9}$　（2）$\frac{1}{6}$

NO.18

1　（1）6通り　（2）$\frac{1}{2}$　（3）$\frac{1}{6}$

2　（1）１０通り　（2）$\frac{1}{10}$　（3）$\frac{9}{10}$　（4）$\frac{3}{5}$

3　（1）１５通り　（2）$\frac{2}{5}$　（3）$\frac{14}{15}$　（4）$\frac{8}{15}$

4　（1）6通り　（2）$\frac{1}{3}$

5　（1）6通り　（2）3通り　（3）6通り

6　（1）6通り　（2）6通り　（3）１２通り　（4）２４通り

7　（1）２４通り　（2）$\frac{1}{4}$　（3）$\frac{1}{2}$　（4）$\frac{1}{3}$

8　（1）２４通り　（2）$\frac{3}{4}$　（3）$\frac{1}{4}$