

1. $\overline{AB}$ 의 길이와 $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 한 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때 추가해야 할 조건 2개를 고르면?

① $\angle B$

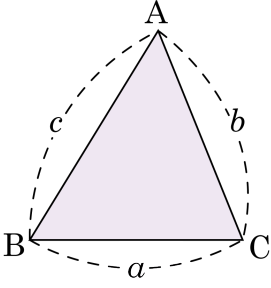
② $\angle C$

③ $\overline{AC}$

④ $\overline{BC}$

⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BC}$

2. 보기와 같이 변의 길이나 각의 크기가 주어졌을 때, 다음 그림과 같은 삼각형을 작도 할 수 없는 것을 골라라.



보기

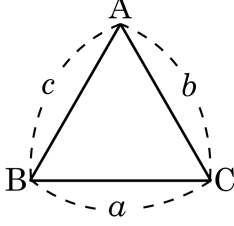
(가)

(나)

(다)

답: _____

3. 다음 주어진 조건으로 $\triangle ABC$ 를 하나로 작도 할 수 있으면 ‘○’ 표, 없으면 ‘×’ 표 하여라.



(1) $\overline{a}$ $\overline{c}$ $\angle A$ ()

(2) $\overline{b}$ $\overline{c}$ $\angle A$ ()

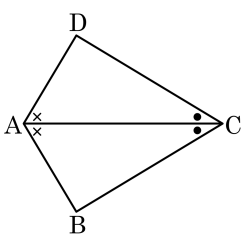
(3) $\overline{c}$ $\angle A$ $\angle C$ ()

 답: _____

 답: _____

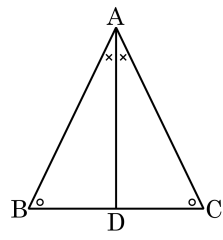
 답: _____

4. 다음 $\triangle ADC \equiv \triangle ABC$ 이 ASA 합동이 되기
 위해 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



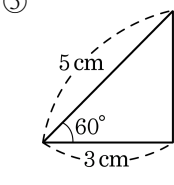
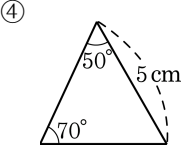
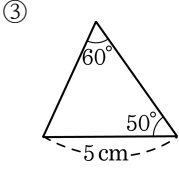
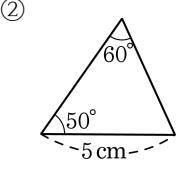
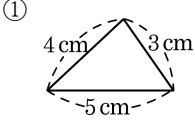
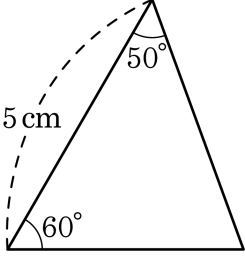
- ① $\overline{AC}$ 는 공통
 ② $\overline{AD} = \overline{AB}$
- ③ $\angle BAC = \angle DAC$
 ④ $\angle ABC = \angle ADC$
- ⑤ $\angle BCA = \angle DCA$

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$, $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 임을 설명하는데 이용되는 삼각형의 합동조건을 써라.

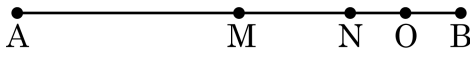


 답: _____ 합동

6. 다음 중 아래의 삼각형과 합동인 것은?

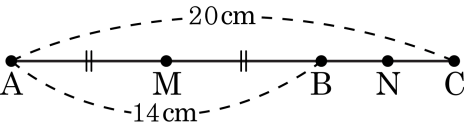


7. 다음 그림처럼 $\overline{AB}$ 의 중점이 M이고, $\overline{MB}$ 의 중점이 N, $\overline{NB}$ 의 중점이 O이다. $\overline{AB}$ 의 길이가 24일 때, $\overline{AO}$ 의 길이를 구하시오.



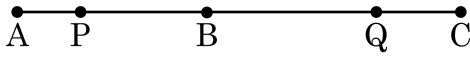
 답: _____

8. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 20\text{cm}$, $\overline{AB} = 14\text{cm}$ 이고 $\overline{AB}$ 의 중점을 M, $\overline{BC}$ 의 중점을 N 이라 할 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?



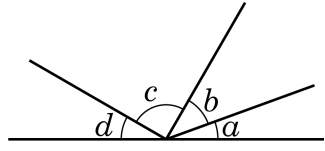
- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm ④ 11cm ⑤ 12cm

9. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 21\text{cm}$ 이고 $\overline{BP} = 2\overline{AP}$, $\overline{BQ} = 2\overline{CQ}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



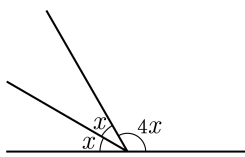
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

10. 다음 그림과 같이 5 개의 반직선이 하나의 점에서 만날 때, 생기는 180° 보다 작은 각의 크기의 총합은 800° 이다. $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d = 180^\circ$ 이고, $\angle a + \angle b = 60^\circ$ 일 때, $\angle b + \angle c$ 의 크기를 구하여라.



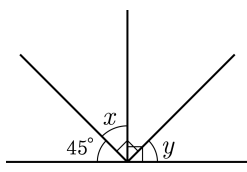
▶ 답: _____ °

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



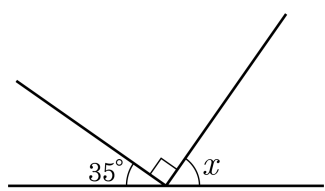
 답: _____ °

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



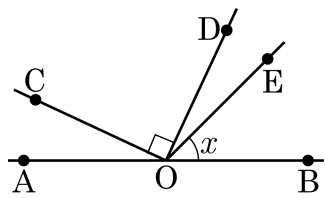
 답: _____ °

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



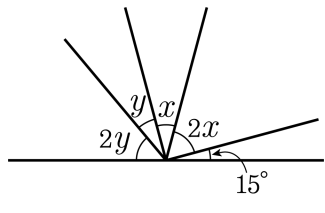
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림에서 $\angle COD = 90^\circ$ 이고, $5\angle AOC = \angle AOD$, $\angle DOE = \frac{1}{2}\angle BOE$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



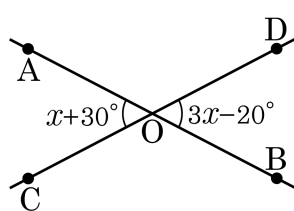
▶ 답: _____°

15. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



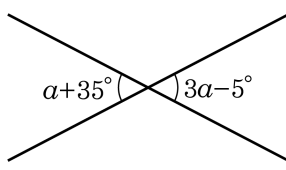
- ① 25° ② 35° ③ 45° ④ 55° ⑤ 65°

16. 다음 그림에서 $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



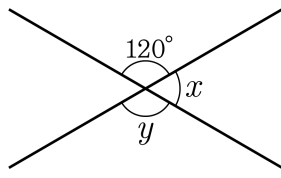
 답: _____ °

17. 다음 그림에서 a 의 값을 구하여라.



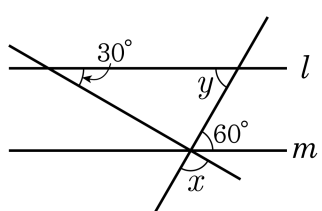
 답: _____

18. 다음 그림과 같이 두 직선이 만날 때, $\angle y - \angle x$ 의 값을 구하면?



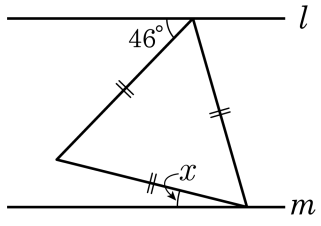
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

19. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 를 구하여라.



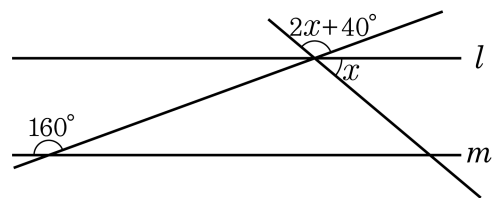
 답: _____ °

20. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



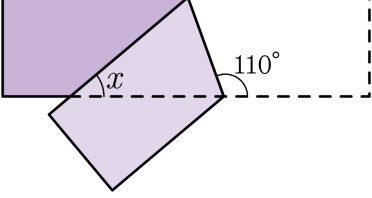
- ① 12° ② 13° ③ 14° ④ 15° ⑤ 16°

21. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



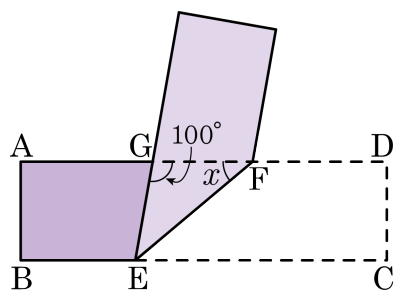
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

22. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



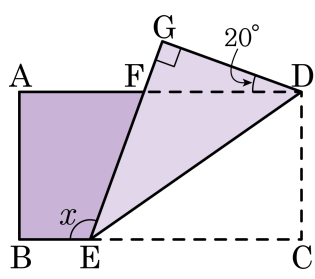
▶ 답: _____ °

23. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었더니 $\angle EGF = 100^\circ$ 가 되었다. 이 때, $\angle x$ 의 크기는?



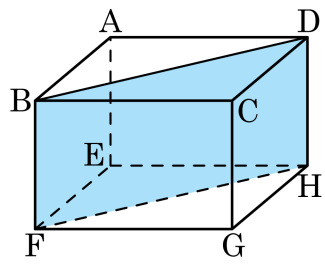
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

24. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 선분 DE 를 중심으로 접은 모양이다.
 $\angle FDG = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

25. 다음 직육면체에서 면 BDHF 와 평행한 모서리는?



- ① 모서리 AE ② 모서리 BF ③ 모서리 GH
④ 모서리 EH ⑤ 모서리 FG

- 26.** 공간에 있는 직선과 평면에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 두 가지 고르면?
- ① 한 평면에 수직인 서로 다른 두 직선은 평행하다.
 - ② 한 직선에 수직인 서로 다른 두 직선은 평행하다.
 - ③ 한 평면에 평행한 서로 다른 두 직선은 평행하다.
 - ④ 한 직선에 평행한 서로 다른 두 직선은 평행하다.
 - ⑤ 한 평면에 한 직선은 수직이고 다른 한 직선이 평행할 때 두 직선은 항상 꼬인 위치에 있다.

27. 다음을 읽고 옳은 문장의 개수를 구하여라.

- (1) 평면에서 만나지 않는 두 직선은 평행하다.

(2) 꼬인 위치에 있는 두 직선은 한 평면 위에 있다.

(3) 만나는 두 직선은 한 평면 위에 있다.

(4) 서로 다른 세 점은 하나의 평면을 결정한다.

(5) 꼬인 위치에 있는 두 직선은 만나지 않는다.

 답: _____ 개

28. 다음과 같은 점들이 있다. 다음 점으로 점 2개 를 연결해 만들 수 있는 직선의 수를 a , 점 3 개를 연결해 만들 수 있는 삼각형의 수를 b 라 하면 $a+b$ 의 값은?(단, 점 1, 2, 3 는 동일 직선상에 있고, 점 2, 4, 5 도 역시 동일 직선상에 있다.)

●1

●2 ●4 ●5

●3

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

29. 다음과 같은 점들이 있다. 다음 점으로 점 2개 를 연결해 만들 수 있는 직선의 수를 a , 점 3 개를 연결해 만들 수 있는 삼각형의 수를 b 라 하면 $a + b$ 의 값은 얼마인가? (단, 점 1, 3, 5 는 동일 직선상에 있고, 점 2, 3, 4 역시 동일 직선상에 있다.)
- 1

•2

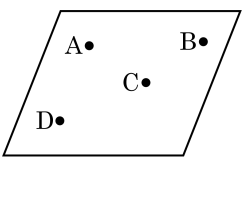
•3

•4

•5

 답: _____

30. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E
중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고
어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세
개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하
여라.

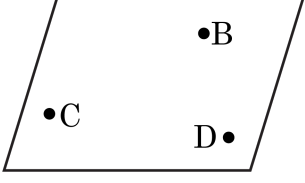


E•

▶ 답: _____ 개

31. 다음 그림과 같이 한 평면 위의 점들과 이 평면 위에 있지 않은 한 점이 있을 때, 이들 중 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.

A●



 답: _____ 개

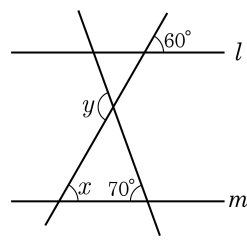
32. 세 점 A, B, C 가 있고, 이 세 점으로 만들어지는 평면 밖에 점 D 가 있다. 이 들 네 점으로 만들어지는 평면은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

33. 한 평면 위에 있지 않은 네 점 A,B,C,D 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개 인가?(단, 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않다.)

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

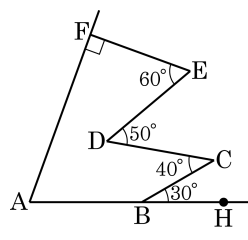
34. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

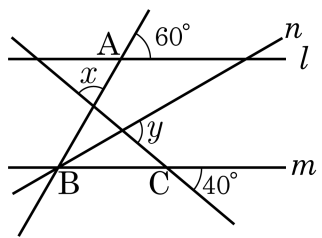
▶ 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

35. 다음 그림에서 $\angle AFE = 90^\circ$, $\angle FED = 60^\circ$,
 $\angle EDC = 50^\circ$, $\angle DCB = 40^\circ$, $\angle CBH = 30^\circ$
 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

36. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고 직선 n 이 $\angle ABC$ 의 이등분선일 때, $\angle x + \angle y$ 는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 120° ⑤ 150°

37. 다음 조건에서 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?

① $\overline{AB} = 6, \overline{BC} = 9, \angle A = 60^\circ$

② $\overline{BC} = 8, \angle B = 90^\circ, \angle C = 30^\circ$

③ $\overline{AB} = 8, \overline{BC} = 3, \overline{CA} = 11$

④ $\overline{BC} = 4, \overline{CA} = 7, \angle C = 60^\circ$

⑤ $\angle A = 60^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 60^\circ$

38. 다음 조건에서 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 고르면?

① $\overline{BC} = 5, \overline{CA} = 7, \angle C = 60^\circ$

② $\overline{AB} = 7, \overline{BC} = 6, \overline{CA} = 13$

③ $\overline{AB} = 7, \overline{BC} = 4, \angle A = 50^\circ$

④ $\overline{BC} = 7, \angle B = 110^\circ, \angle C = 70^\circ$

⑤ $\angle A = 40^\circ, \angle B = 55^\circ, \angle C = 85^\circ$

39. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

보기

- ㉠ $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{CA} = 7$
- ㉡ $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 4$, $\angle B = 50^\circ$
- ㉢ $\overline{AC} = 8$, $\overline{BC} = 7$, $\angle C = 85^\circ$
- ㉤ $\overline{AB} = 3$, $\angle A = 100^\circ$, $\angle B = 90^\circ$
- ㉥ $\overline{BC} = 2$, $\angle A = 1^\circ$, $\angle B = 5^\circ$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉤ ③ ㉡, ㉤ ④ ㉢, ㉥ ⑤ ㉤, ㉥