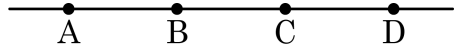


1. 다음 직선을 보고 옳지 않은 것은?

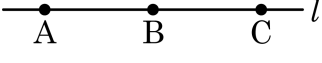


- ① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$ ② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$ ③ $\overline{BC} = \overline{CB}$
 ④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$ ⑤ $\overleftrightarrow{BC} = \overleftrightarrow{CB}$

2. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C 와 직선 l 밖에 한 점 P

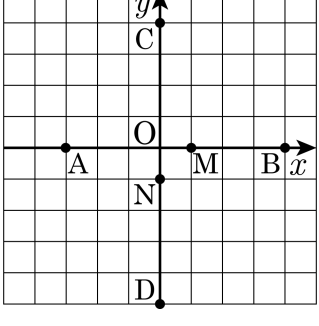
가 있다. 이 때, $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은 몇 개 인가?

P



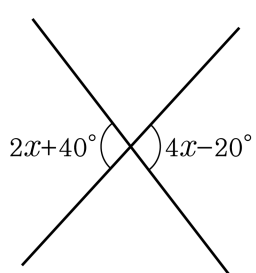
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

3. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AM과 DN의 중점을 각각 P, Q라고 할 때, $\triangle OPQ$ 의 넓이는? (단, 점 O는 원점이고, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



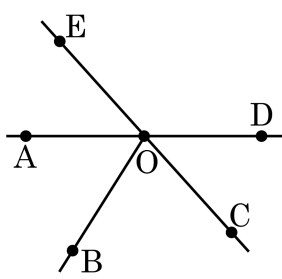
- ① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{3}{2}$ ④ 2 ⑤ $\frac{5}{2}$

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

5. 다음 그림과 같이 세 직선이 한점 O 에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.

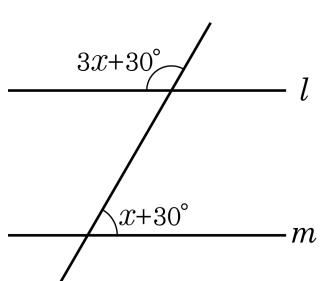


▶ 답: _____ 쌍

6. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 두 직선이 한 점에서 만날 때, 그 만나는 점을 두 직선의 교점이라 한다.
- ② 반직선 AB와 반직선 BA는 겹치는 부분이 없이 하나의 직선이 된다.
- ③ 두 점 사이의 최단 거리는 두 점을 잇는 선분의 길이이다
- ④ 한 점을 지나는 직선은 무수히 많이 그을 수 있다.
- ⑤ 점 P에서 직선 l에 내린 수선의 발을 점 H라 할 때, 점 P와 직선 l사이의 거리는 $\overrightarrow{PH}$ 이다.

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

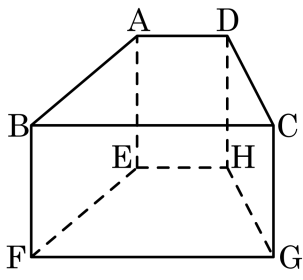


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

8. 정오각기둥의 밑면의 한 변과 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

9. 다음의 도형은 두 면 ABCD 와 EFGH 가 사다리꼴이고, 나머지 면은 직사각형인 사각기둥이다. $\overline{BF}$ 와 수직인 면을 모두 찾으면?

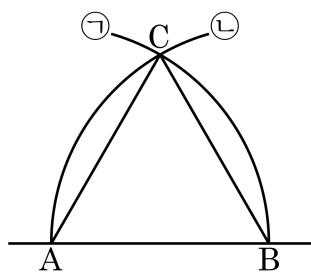


- ① 면 CDHG ② 면 ABFE ③ 면 EFGH
 ④ 면 AEHD ⑤ 면 ABCD

10. 다음 작도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정답 2개)

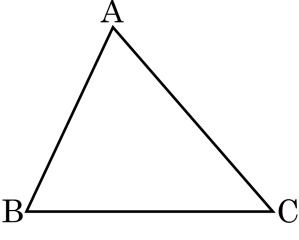
- ① 길이를 겹칠 때 자를 사용한다.
- ② 선분을 연장할 때 눈금이 없는 자를 사용한다.
- ③ 원을 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ④ 두 선분의 길이를 비교할 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ⑤ 두 점을 잇는 선분을 그릴 때 컴퍼스를 사용한다.

11. 다음 그림은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도한 것이다. 점 C 를 작도하기 위해서 사용되는 도구는?



- ① 눈금 있는 자 ② 지우개 ③ 각도기
④ 삼각자 ⑤ 컴퍼스

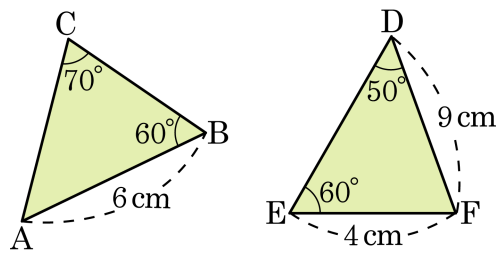
12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 안에 알맞은 것으로 짝지어진 것은?



$\angle A$ 의 대변은 이고, $\overline{AC}$ 의 대각은 이다.

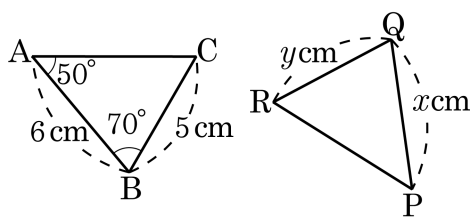
- ① $\overline{AB}$, $\angle B$
- ② $\overline{BC}$, $\angle A$
- ③ $\overline{BC}$, $\angle B$
- ④ $\overline{AC}$, $\angle C$
- ⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$

13. 다음 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 서로 합동일 때, 옳지 않은 것을 고르면?



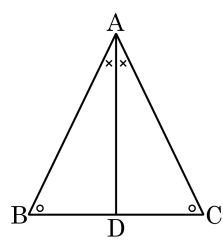
- ① $\overline{DE} = 6\text{cm}$ ② $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ③ $\angle DFE = 70^\circ$
 ④ $\overline{BC} = 9\text{cm}$ ⑤ $\angle CAB = 50^\circ$

14. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ 이다. 다음 중 옳은 것은?



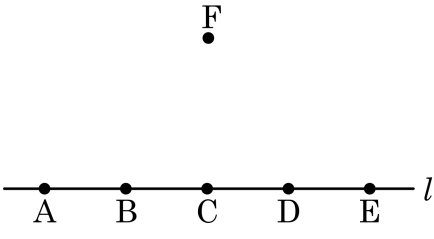
- ① $\angle P = 70^\circ$ ② $\angle Q = 50^\circ$ ③ $\overline{PQ} = 5\text{ cm}$
 ④ $\overline{QR} = 6\text{ cm}$ ⑤ $\angle R = 60^\circ$

15. 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

16. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 있는 네 점 A, B, C, D, E 와 직선 밖의 점 F 에 대한 반직선의 개수를 a , 선분의 개수를 b 라고 할 때, ab 의 값을 구하여라.

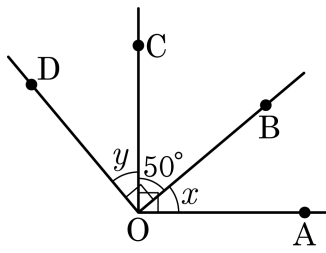


 답: _____

17. 다음 중 항상 참인 것은?

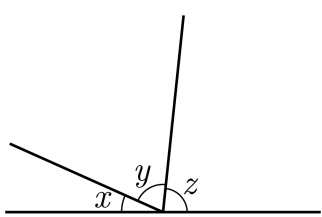
- | | |
|----------------------|----------------------|
| ① (예각) + (예각) = (예각) | ② (직각) - (예각) = (예각) |
| ③ (둔각) - (예각) = (예각) | ④ (예각) + (예각) = (둔각) |
| ⑤ (평각) - (직각) = (둔각) | |

18. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



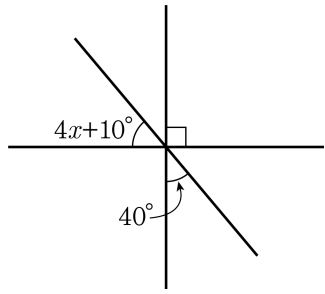
- ① 50° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

19. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 6 : 7$ 일 때, 세 각 중에서 가장 작은 각의 크기는 몇 도인지 구하여라.



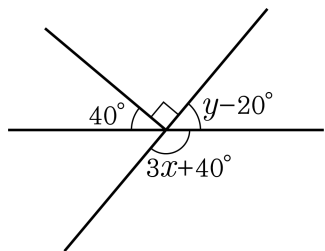
 답: _____ °

20. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



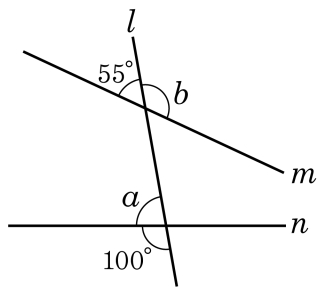
- ① 10° ② 15° ③ 20° ④ 25° ⑤ 30°

21. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 값은?



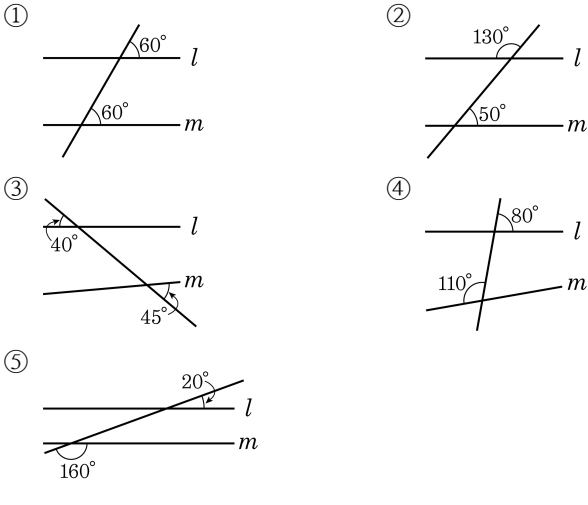
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

22. 직선 l , m , n 이 다음 그림과 같을 때 다음 중 옳지 않은 것은?

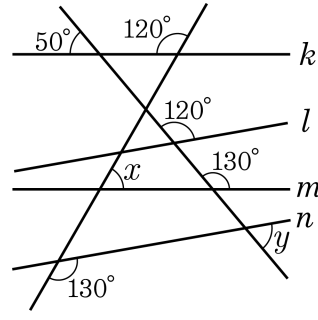


- ① $\angle b$ 의 크기는 125° 이다.
- ② $\angle a$ 의 맞꼭지각의 크기는 80° 이다.
- ③ $\angle a$ 의 동위각의 크기는 55° 이다.
- ④ $\angle b$ 의 동위각의 크기는 125° 이다.
- ⑤ $\angle a$ 의 엇각의 크기는 55° 이다.

23. 다음 중 두 직선 l, m 이 서로 평행하지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

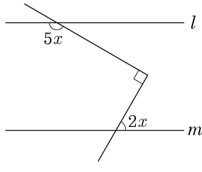


24. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?(단, $k \parallel m, l \parallel n$)



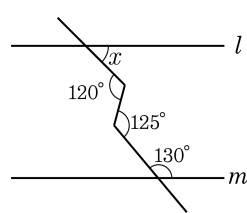
- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 240°

25. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

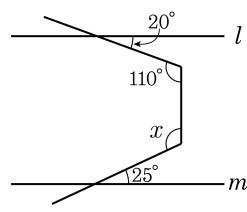
26. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



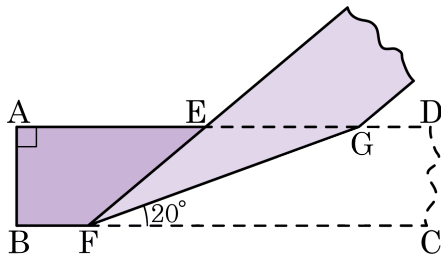
 답: _____ °

27. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 은 평행하다.
이 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 100° ② 105° ③ 110°
④ 115° ⑤ 120°



28. 다음 그림과 같이 종이테이프를 접었을 때, $\angle FEG$ 의 크기를 구하면?

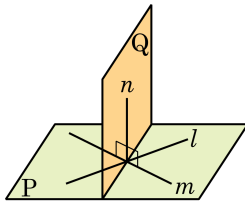


- ① 120° ② 140° ③ 150° ④ 160° ⑤ 165°

29. 같은 평면 위의 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ① $l // m, m // n$ 이면 $l \perp n$ 이다.
- ② $l // m, m \perp n$ 이면 $l // n$ 이다.
- ③ $l \perp n, m \perp n$ 이면 $l \perp m$ 이다.
- ④ $l \perp m, m \perp n$ 이면 $l // n$ 이다.
- ⑤ $l // n, m // n$ 이면 $l \perp m$ 이다.

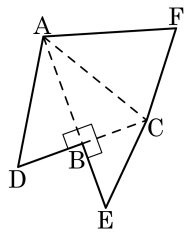
30. 다음 그림에서 평면 P 에 수직인 것을 모두 구하여라.



➤ 답: 평면 _____

➤ 답: 직선 _____

31. 다음 그림은 $\angle ABC = \angle ABD = \angle CBE = 90^\circ$ 인 삼각꼴의 전개도이다. 다음 중 틀린 것은?

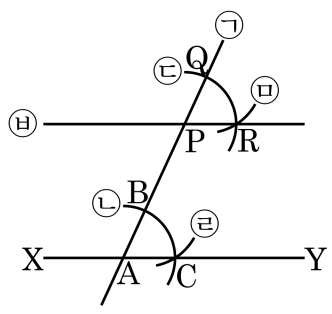


- ① $\overline{BD} = \overline{BE}$
- ② 면 $ABC \perp \overline{AF}$
- ③ 면 $ABC \perp$ 면 ADB
- ④ 평행인 모서리는 없다.
- ⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 는 꼬인 위치이다.

32. 공간에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 과 서로 다른 세 평면 P, Q, R 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $l // m, m // n$ 이면, $l // n$ 이다.
- ② $l \perp m, m \perp n$ 이면, $l \perp n$ 이다.
- ③ $P // Q, P // R$ 이면, $Q // R$ 이다.
- ④ $P \perp Q, P // R$ 이면 $Q \perp R$ 이다.
- ⑤ $P \perp l, P // Q$ 이면, $Q \perp l$ 이다.

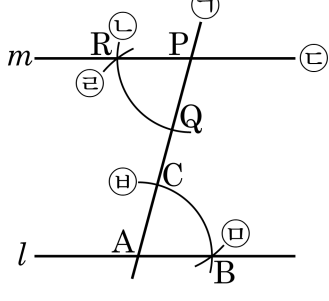
33. 다음 그림에서 $\overline{QR}$ 의 길이와 같은 선분은?



- ① $\overline{AC}$ ② $\overline{PR}$ ③ $\overline{AB}$ ④ $\overline{PQ}$ ⑤ $\overline{BC}$

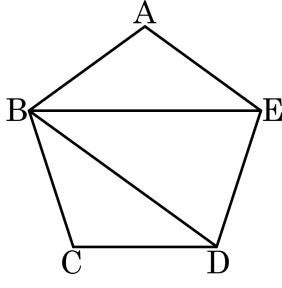
34. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 옳은 것을 바르게 고른 것은?

- ㉠ l 과 선분 $\overline{PR}$ 은 평행하다.
 - ㉡ $\angle BAC + \angle RPQ = 180^\circ$
 - ㉢ $\overline{AB} = \overline{QR}$
 - ㉤ $2\overline{AB} = \overline{AP}$



- ① ㉠
② ㉡
③ ㉢
④ ㉤
⑤ ㉠, ㉡

35. 다음은 정오각형 ABCDE 의 두 대각선 BE 와 BD 길이가 같음을 보인 것이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



보기

$\triangle ABE$ 와 $\triangle CBD$ 에서
 $\overline{AB} = (가), (나) = \overline{CD}$, $\angle BAE = (다)$
따라서 $\triangle ABE \cong \triangle CBD$ (라 합동) 이므로 $\overline{BE} = (마)$ 이다.

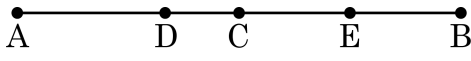
- ① (가): $\overline{CB}$
- ② (나): $\overline{AE}$
- ③ (다) : $\angle BCD$
- ④ (라) : ASA
- ⑤ (마) : $\overline{BD}$

36. 다음은 서로 다른 몇 개의 직선을 그어서 만들 수 있는 최대 교점의 개수이다. 서로 다른 직선 5 개를 그어서 만들 수 있는 최대교점의 개수를 구하여라.

직선의 수	1	2	3	4
그림				
최대 교점의 개수	0	1	3	6

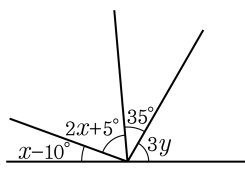
 답: _____ 개

37. $\overline{AB} = 36\text{cm}$, $\overline{AC} = \frac{1}{2}\overline{AB}$, $\overline{AC} = 3\overline{DC}$, $\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



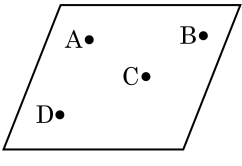
 답: _____ cm

38. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

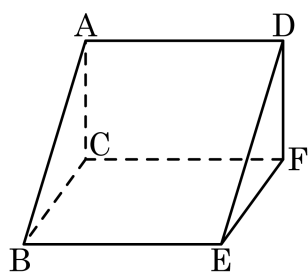
39. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E
중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고
어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세
개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하
여라.



E•

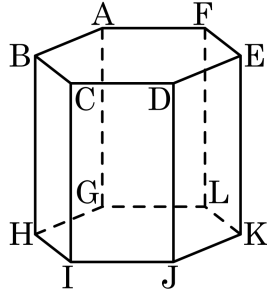
▶ 답: _____ 개

40. 다음 그림의 삼각기둥에서 다음 중 모서리 AD 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



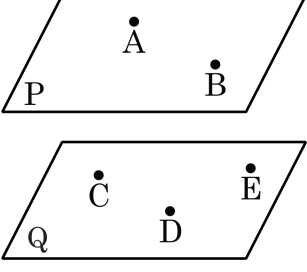
- ① $\overline{BC}$ ② $\overline{DF}$ ③ $\overline{AC}$ ④ $\overline{CF}$ ⑤ $\overline{BE}$

41. 다음 그림은 밑넓이가 36cm^2 , 부피가 180cm^3 인 정육각기둥이다. 이때, 점 E와 면 GHIJKL 사이의 거리를 구하여라.



 답: _____ cm

42. 다음 그림과 같이 점 A, B는 평면 P 위에 있고, 점 C, D, E는 평면 Q 위에 있다. 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않다고 할 때, 이들 중 세 점으로 결정할 수 있는 서로 다른 평면의 개수를 구하여라.



▶ 답: 개

43. $\triangle ABC$ 에 대하여 다음 길이 중 세 개를 택해 작도할 때, 최대 넓이를 가지는 경우는?

2cm	3cm	5cm	6cm	7cm	8cm	11cm
-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

- ① 2cm, 6cm, 7cm
- ② 5cm, 6cm, 8cm
- ③ 3cm, 6cm, 7cm
- ④ 2cm, 8cm, 11cm
- ⑤ 6cm, 8cm, 11cm

44. 다음 중 삼각형이 결정되는 개수가 다른 것을 고르면?

① $\angle A = 50^\circ$, $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$

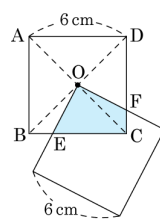
② $\angle A = 60^\circ$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle B = 55^\circ$

③ $\angle B = 60^\circ$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\angle C = 55^\circ$

④ $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\angle A = 35^\circ$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$

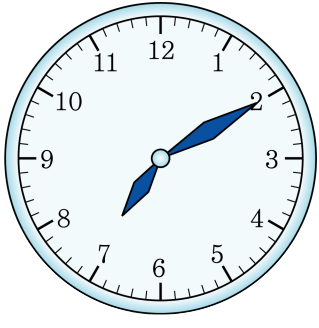
⑤ $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$

45. 한 변의 길이가 6cm 인 두 정사각형을 다음 그림과 같이 겹쳐 놓았을 때, 두 정사각형의 겹쳐진 부분의 넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

46. 다음 그림과 같이 시계가 7 시 10 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.

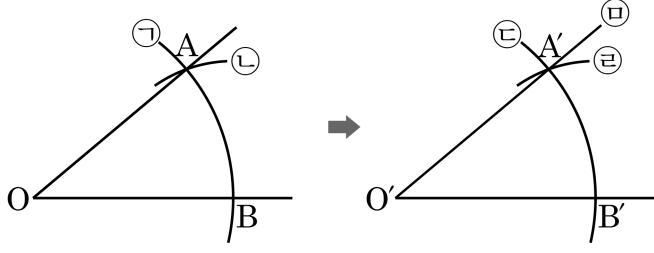


 답: _____ °

47. 한 평면 위에 있는 세 점 A, B, C와 그 평면 위에 있지 않은 한 점 D가 있다. 이 4개의 점 중 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수를 x , 직선 p, q, r, s 중 어느 세 직선도 한 평면 위에 있지 않고, 네 직선이 한 점에서 만날 때, 이 중 두 직선을 포함하는 평면의 개수를 y 라 할 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.

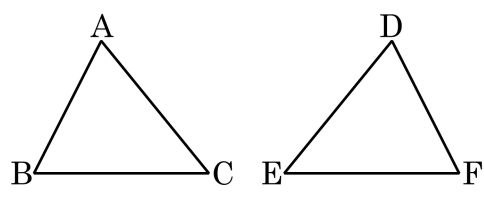
 답: _____

48. 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 각을 작도한 것이다. 작도 순서가 옳은 것은?



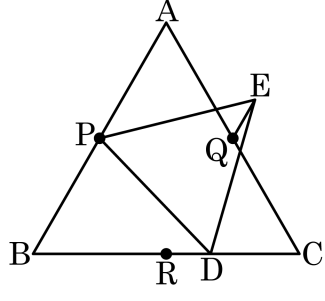
- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤ ② ㉡-㉠-㉢-㉣-㉤ ③ ㉠-㉣-㉢-㉡-㉤
④ ㉠-㉣-㉡-㉢-㉤ ⑤ ㉠-㉡-㉣-㉢-㉤

49. 다음 그림에서 $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E$ 이다. 두 삼각형이 합동이기 위한 나머지 한 조건이 될 수 없는 것을 모두 고르면?



- ① $\angle B = \angle E$ ② $\overline{BC} = \overline{FE}$ ③ $\overline{AC} = \overline{DE}$
 ④ $\angle A = \angle D$ ⑤ $\overline{AB} = \overline{DF}$

50. 다음 그림에서 삼각형 ABC는 한 변의 길이가 12 cm인 정삼각형이고, 세 점 P, Q, R는 각 변의 중점이다. 변 BC 위에 $\overline{BD} = 8\text{cm}$ 인 점 D를 잡고, 변 PD를 한 변으로 하는 정삼각형 DEP를 그릴 때, 선분 QE의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm