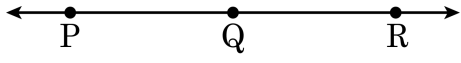
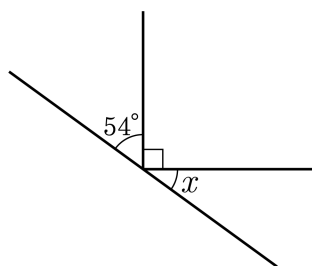


1. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PQ}$ 에 포함되지 않은 것을 고르면?



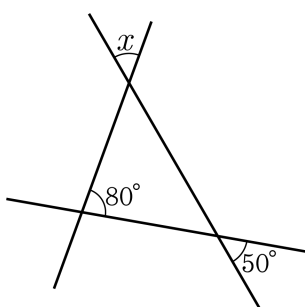
- ① $\overline{PQ}$ ② $\overrightarrow{QR}$ ③ $\overrightarrow{RQ}$ ④ $\overline{PR}$ ⑤ $\overline{QR}$

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



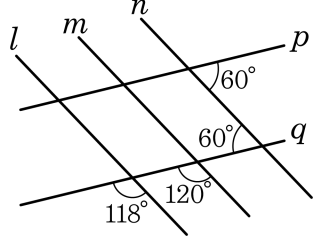
- ① 24° ② 28° ③ 32° ④ 36° ⑤ 40°

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 동위각인 각들의 크기를 모두 고르면?



- ① $30^\circ, 80^\circ$ ② $80^\circ, 130^\circ$ ③ $100^\circ, 130^\circ$
④ $30^\circ, 50^\circ$ ⑤ $50^\circ, 100^\circ$

4. 다음 그림에서 평행한 두 직선을 모두 고르면? (정답 2 개)



- ① $l//m$ ② $l//n$ ③ $m//n$ ④ $l//p$ ⑤ $p//q$

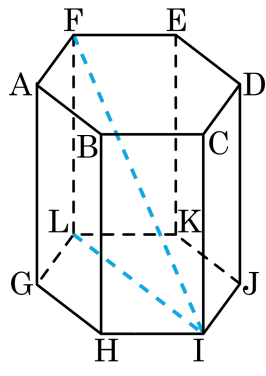
5. 다음 중 한 평면이 결정되기 위한 조건이 아닌 것은?

- ① 한 직선 위에 있지 않은 세 점이 주어질 때
- ② 두 직선이 한 점에서 만날 때
- ③ 두 직선이 평행할 때
- ④ 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ⑤ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점이 주어질 때

6. 다음 중 공간에서의 두 직선의 위치 관계가 아닌 것을 모두 고르면?

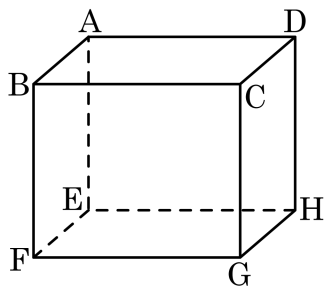
- ① 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ② 두 직선이 만나면 하나의 평면이 결정된다.
- ③ 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ④ 한 평면에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ⑤ 한 평면 위의 두 직선이 만나지 않으면 이 두 직선은 꼬인 위치에 있다.

7. 다음 그림의 도형에서 대각선 FI, 모서리 AF 와 동시에 꼬인 위치에 있는 모서리는?



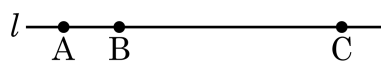
- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{CD}$ ③ $\overline{DE}$ ④ $\overline{EK}$ ⑤ $\overline{GL}$

8. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 BF와 수직인 면을 모두 찾으면?



- ① 면 ABCD ② 면 AEDH ③ 면 CGHD
④ 면 EFGH ⑤ 면 ABFE

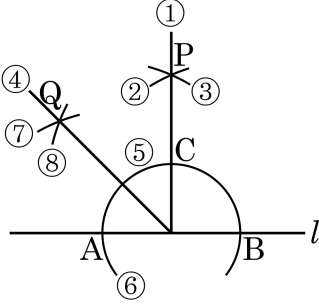
9. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 선분 AB 의 5 배가 되는 선분 AC 를 작도 하는 데 사용되는 것은?



- | | | |
|-------|-----------|-----------|
| ① 각도기 | ② 컴퍼스 | ③ 눈금 없는 자 |
| ④ 삼각자 | ⑤ 눈금 있는 자 | |

10. 다음 그림은 점 O 를 꼭지점으로 크기가 135° 인 각을 작도한 것이다.

순서를 써라.



- ㉠ $\overrightarrow{OP}$ 를 긋는다.
- ㉡ A, B 를 각각의 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그려 교점 P 를 잡는다.
- ㉢ A, C 를 각각의 중심으로 반지름이 같은 원을 그려 교점 Q 를 잡는다.
- ㉣ $\overrightarrow{OQ}$ 를 긋는다.
- ㉤ l 위의 점 O 를 중심으로 원을 그려 교점 A, B 를 잡는다.
- ㉥ 직선 l 를 긋는다.

답: _____

답: _____

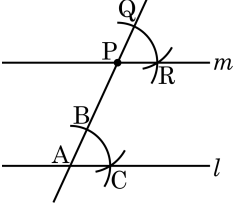
답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

11. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P를 지나고 직선 l 과 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



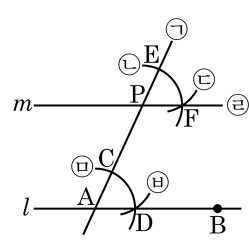
- ① $\overline{PQ} = \overline{PR}$

② $\overline{AC} = \overline{AB}$
- ③ $\widehat{AC} // \widehat{PR}$

④ $\overline{AC} = \overline{BC}$
- ⑤ $\angle BAC = \angle QPR$

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\overline{AC} = \overline{PE}$
- ② $\overline{CD} = \overline{EF}$
- ③ $\overline{AD} = \overline{EF}$
- ④ $\angle CAD = \angle EPF$
- ⑤ $\overline{AD} = \overline{PF}$



13. 삼각형의 세 변의 길이가 9cm , 13cm , x cm 일 때, x 의 값이 될 수 있는 것은?

① 25

② 24

③ 23

④ 22

⑤ 21

14. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 고르면?

① $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$

② $\angle A = 50^\circ$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$

③ $\angle C = 45^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$

④ $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 110^\circ$

⑤ $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 55^\circ$

15. 다음 보기 중 두 도형이 합동인 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 변의 길이가 같은 두 마름모
- ㉡ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ㉢ 넓이가 같은 두 정사각형
- ㉤ 둘레의 길이가 같은 두 사각형

- ① ㉠, ㉡

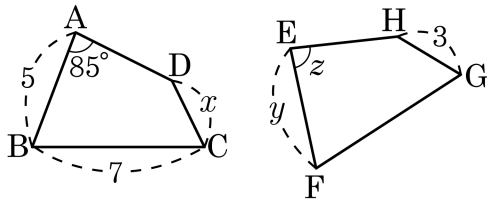
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤
- ④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉤

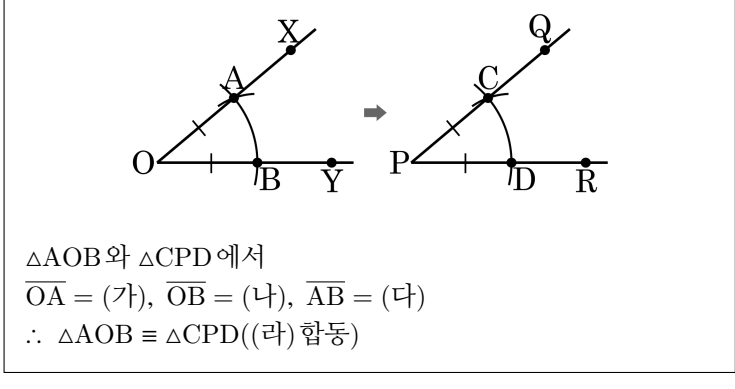
16. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, $\frac{1}{2}(xy + z)$ 의 값을 구하여

라.



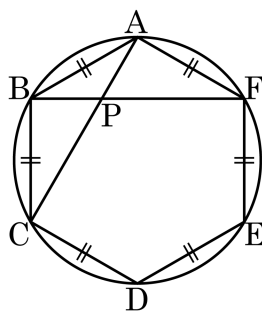
 답: _____

17. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같고 반직선 $\overrightarrow{PR}$ 을 한 변으로 하는 각을 작도하였을 때, $\triangle AOB \equiv \triangle CPD$ 임을 보인 것이다. (가), (나), (다), (라)에 알맞은 것으로 짝 지어진 것은?



- ① (가) $\overline{PD}$, (나) $\overline{PC}$, (다) $\overline{CD}$, (라) SAS
 ② (가) $\overline{PC}$, (나) $\overline{PD}$, (다) $\overline{OA}$, (라) SSS
 ③ (가) $\overline{OB}$, (나) $\overline{OA}$, (다) $\overline{CD}$, (라) ASA
 ④ (가) $\overline{AB}$, (나) $\overline{CD}$, (다) $\overline{PD}$, (라) SSS
 ⑤ (가) $\overline{PC}$, (나) $\overline{PD}$, (다) $\overline{CD}$, (라) SSS

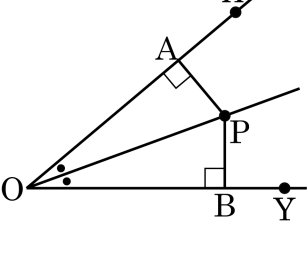
18. 다음 그림은 정육각형 ABCDEF에서 $\angle AFB$ 의 크기를 구하면?



- ① 25° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

19. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 반직선 OX, OY 위에 내린 수선의 발을 각각 A, B라 할 때, $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 임을 보이는 과정이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적으면?

보기



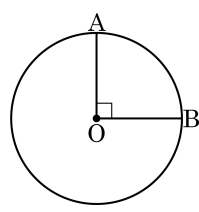
$\triangle AOP$ 와 $\triangle BOP$ 에서
 $\overline{OP}$ 는 공통
 $\angle AOP =$ (가)
 $\angle APO =$ (나) - $\angle AOP$
 $ =$ (나) - $\angle BOP$
 $ = \angle BPO$
 $\therefore \triangle AOP \equiv \triangle BOP$ ((다) 합동)

- ① $\angle AOB$, 90° , SAS
- ② $\angle AOB$, 45° , ASA
- ③ $\angle BOP$, 90° , ASA
- ④ $\angle BOP$, 90° , SAS
- ⑤ $\angle BOP$, 45° , SAS

20. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7 개인 다각형은 무엇인가?

 답: _____

21. 다음 그림에서 원 O 의 둘레의 길이는 20 cm 이다. 이 때 호 AB 의 길이를 구하여라.

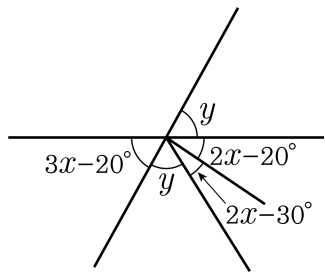


▶ 답: _____ cm

- 22.** 10 시 27 분 45 초일 때, 시침과 분침이 이루는 각 중 큰 쪽의 각의 크기와 작은 쪽의 각의 크기의 차를 구하여라.(단, 소수 둘째 자리까지 구한다.)

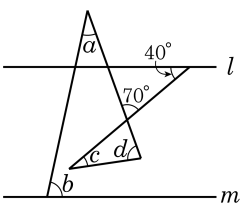
 답: _____ °

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



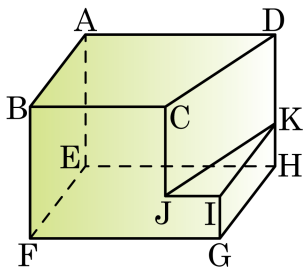
- ① 55° ② 66° ③ 77° ④ 88° ⑤ 99°

24. 다음 그림에서 직선 l 과 m 이 평행할 때,
 $\angle a + \angle b - \angle c - \angle d$ 의 값을 구하여라.



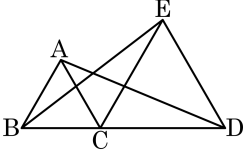
▶ 답: _____ °

25. 다음 도형은 직육면체에서 삼각 기둥을 잘라낸 것이다. 이 도형에서 $\overline{GH}$ 와 면 JIK 의 위치 관계는?



- ① 포함한다.
- ② 꼬인 위치에 있다.
- ③ 평행하다.
- ④ 만난다.
- ⑤ 아무 관계가 없다.

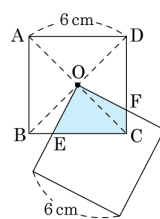
26. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ECD$ 가 정삼각형일 때, $\triangle ACD$ 와 합동인 삼각형을 찾고 합동조건을 말하시오.



> 답: $\triangle$ _____

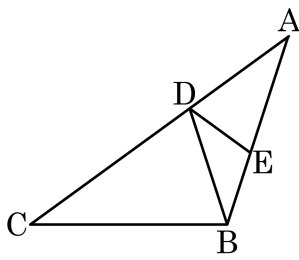
> 답: _____ 합동

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



➤ 답: _____ cm^2

28. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{AE}$, $\overline{DE} = \overline{BE}$ 일 때, $\angle A + \angle C$ 의 크기를 구하여라.

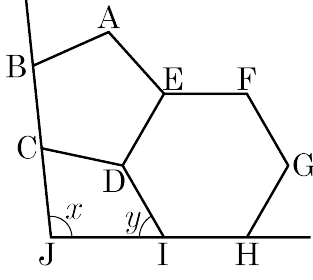


▶ 답: _____ °

29. 내각의 합과 외각의 합의 비가 5 : 1 인 다각형은?

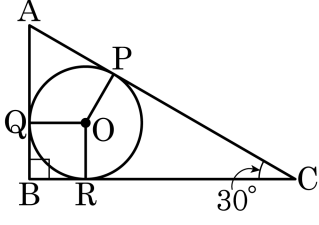
- ① 십각형
- ② 십일각형
- ③ 십이각형
- ④ 십삼각형
- ⑤ 십사각형

30. 정오각형 ABCDE 와 정육각형 DEFGHI 의 변 DE 가 붙어있고, 변 BC 와 변 HI 의 연장선이 점 J 에서 만날 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



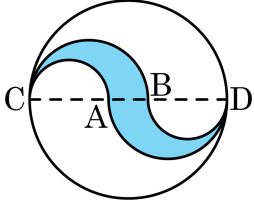
▶ 답: _____ °

31. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이고, 점 P, Q, R 는 접점이다. $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, $\widehat{PQ} : \widehat{QR} : \widehat{RP}$ 를 구하면?



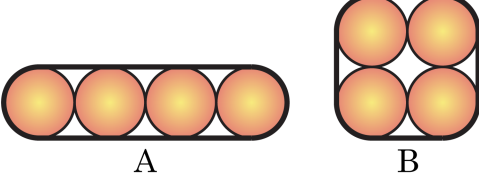
- ① 1 : 2 : 3 ② 3 : 2 : 1 ③ 2 : 1 : 3
④ 4 : 3 : 5 ⑤ 5 : 3 : 4

32. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD} = 10\text{ cm}$ 이고 작은 원의 지름이 $\overline{AC} = \overline{BD} = 4\text{ cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



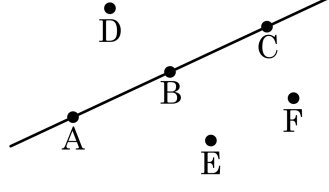
 답: _____ cm^2

33. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원기둥 4 개를 A, B 두 가지 방법으로 묶으려고 한다. 끈의 길이를 최소로 하려고 할 때, 길이가 긴 끈과 짧은 끈의 차를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

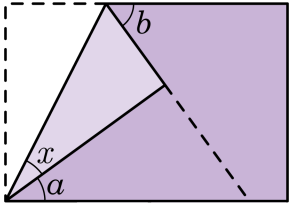
34. 한 평면 위에 있는 서로 다른 점들이 다음과 같은 위치에 있을 때, 두 점을 지나는 직선의 개수와 두 점을 지나는 반직선의 개수의 차를 구하여라. (단, 점 A, B, C는 한 직선 위에 있고, 어떤 다른 나머지 세 점도 한 직선 위에 있지 않다.)



▶ 답: _____ 개

35. 다음과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\frac{\angle b}{\angle a} = 1.5$ 이다. $\angle x$

의 크기를 구하여라.



 답: _____ °