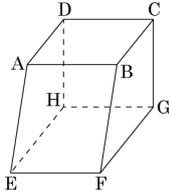


단원 종합 평가

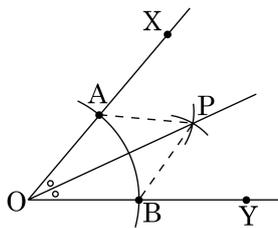
1. 다음 그림에서 면 AEHD와 BFGC는 사다리꼴이고 나머지 면은 모두 직사각형일 때, 모서리 DC와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두 구하여라.



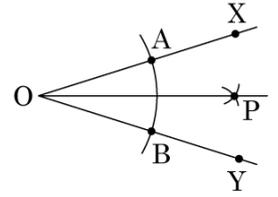
2. 세 변의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

- ① 2, 5, 7 ② 3, 4, 6 ③ 4, 5, 8
 ④ 5, 5, 5 ⑤ 6, 7, 10

3. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 이때, 작도과정을 이용하여 $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 가 되는 합동 조건을 써라.



4. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 그림을 보고 나눈 대화 중 잘못 말한 사람을 찾으시오.



보기

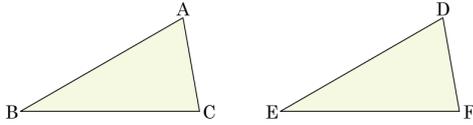
새롬 : 점 O를 중심으로 하는 적당한 원을 그려.
 보라 : 그리고 이때의 교점은 A, B라고 해.
 진희 : 두 점 A, B를 각각 중심으로 하여 반지름의 길이가 같은 두 원을 그려.
 태욱 : 이때의 반지름의 길이는 반드시 \overline{OA} 와 같게 해야 해.
 소명 : 그때 교점 P와 점 O를 이은 선이 각의 이등분선이야.

5. 다음 () 안에 알맞은 말 또는 수를 써 넣으면?

한 점을 지나는 직선의 개수는 ().

- ① 1개 ② 2개
 ③ 3개 ④ 무수히 많다.
 ⑤ 0개

6. 다음 중 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 합동인 조건이 아닌 것을 모두 고르면?

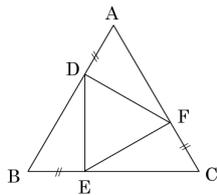


- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle A = \angle D$
- ② $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$
- ③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{CA} = \overline{FD}$
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle B = \angle E$

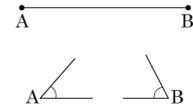
7. 다음 중 선분 \overline{AB} 를 4 등분할 때, 이용되는 작도법은?

- ① 각의 이등분선의 작도
- ② 선분의 수직이등분선의 작도
- ③ 선분의 이동
- ④ 크기가 같은 각의 작도
- ⑤ 정삼각형의 작도

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고 $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, $\triangle DEF$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.

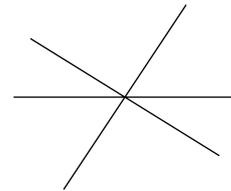


9. 그림과 같이 한 변 AB 와 그 양 끝각 $\angle A$, $\angle B$ 가 주어졌을 때, 다음 중 $\triangle ABC$ 를 작도하는 순서로 옳지 않은 것은?

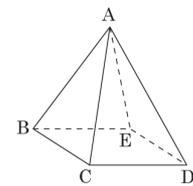


- ① $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle B$
- ② $\angle B \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle A$
- ③ $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \angle B$
- ④ $\overline{AB} \rightarrow \angle B \rightarrow \angle A$
- ⑤ $\angle A \rightarrow \angle B \rightarrow \overline{AB}$

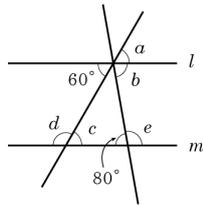
10. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



11. 다음 그림의 사각뿔에서 \overline{BE} 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라.

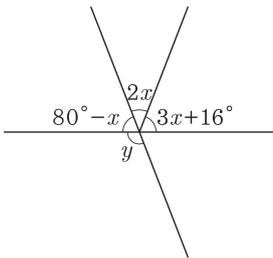


12. 아래 그림에서 $l // m$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

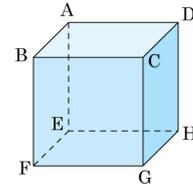


- ① $\angle a = 60^\circ$
- ② $\angle b = 100^\circ$
- ③ $\angle c = 60^\circ$
- ④ $\angle d = 120^\circ$
- ⑤ $\angle e = 100^\circ$

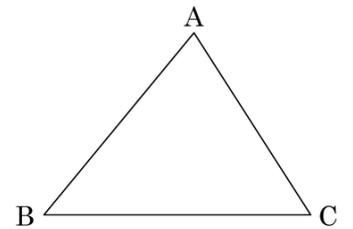
13. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



14. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 \overline{DH} 와 수직인 면을 모두 찾아라.



15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 를 작도하는데 \overline{BC} 의 길이만 주어졌다. 다음과 같은 조건이 더 주어질 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

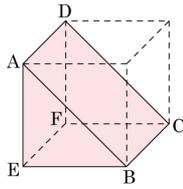


- ① \overline{AB} 의 길이와 \overline{AC} 의 길이
- ② $\angle A$ 의 크기와 \overline{AC} 의 길이
- ③ $\angle B$ 의 크기와 \overline{AB} 의 길이
- ④ $\angle B$ 의 크기와 $\angle C$ 의 크기
- ⑤ $\angle C$ 의 크기와 \overline{AC} 의 길이

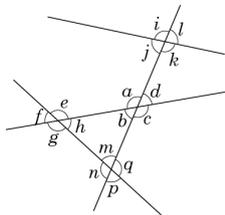
16. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?
(정답 2개)

- ① $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle A = 60^\circ$
- ② $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$
- ③ $\angle B = 50^\circ$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$
- ④ $\angle C = 45^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$
- ⑤ $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 110^\circ$

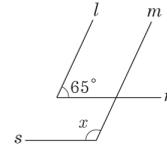
17. 다음 그림은 정육면체를 평면 ABCD 로 잘랐을 때 남은 한 쪽이다. 면 AEB 에 평행인 모서리의 개수를 구하여라.



18. 다음 그림에 대하여 $\angle c$ 의 동위각의 개수를 x , $\angle b$ 의 엇각의 개수를 y 라 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



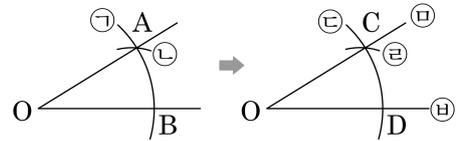
19. 다음 그림에서 $l \parallel m$, $r \parallel s$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



20. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 평면에서 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ② 평면에서 한 점을 지나는 직선은 두 개이다.
- ③ 공간에서 직선과 평면이 만나지 않으면 평행하다.
- ④ 평면에서 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ⑤ 공간에서 두 직선이 만나지도 않고 평행하지도 않는 경우가 있다.

21. 아래 그림은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 각을 작도하는 과정이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

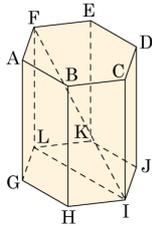


- ① 작도 순서는 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤이다.
- ② $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ③ $\overline{OA} = \overline{OB}$ 이다.
- ④ $\overline{OB} = \overline{OC}$ 이다.
- ⑤ $\angle AOB = \angle COD$ 이다.

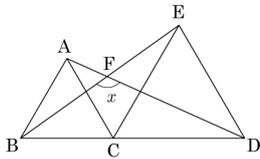
22. 세 평면 P, Q, R 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

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

23. 다음 그림에서 대각선 FI 의 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라



24. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 삼각형 DCE 는 정삼각형이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\angle AFB = 60^\circ$
- ② $\angle CAD + \angle BEC = 60^\circ$
- ③ $\angle x = 130^\circ$
- ④ $\angle ABC = 60^\circ$
- ⑤ $\triangle ACD$ 와 $\triangle BCE$ 는 SSS 합동이다.

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

