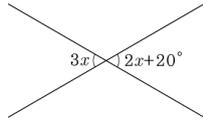
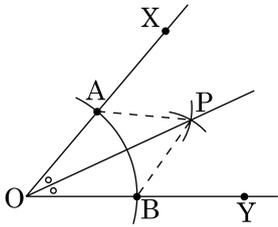


단원 종합 평가

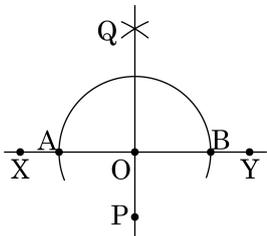
1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



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

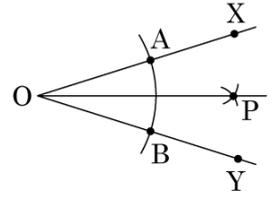


3. 다음 그림은 점 P 를 지나는 \overleftrightarrow{XY} 의 수선을 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 다음 중 반드시 성립해야 하는 것을 모두 고르면?



- ① $\overline{AP} = \overline{BP}$
- ② $\overline{AQ} = \overline{BQ}$
- ③ $\overline{OX} = \overline{OY}$
- ④ $\overline{PX} = \overline{PY}$
- ⑤ $\overline{AX} = \overline{BY}$

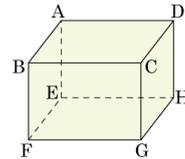
4. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 그림을 보고 나눈 대화 중 잘못 말한 사람을 찾으시오.



보기

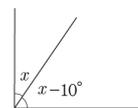
- 새롬 : 점 O 를 중심으로 하는 적당한 원을 그려.
- 보라 : 그리고 이때의 교점은 A, B 라고 해.
- 진희 : 두 점 A, B 를 각각 중심으로 하여 반지름의 길이가 같은 두 원을 그려.
- 태욱 : 이때의 반지름의 길이는 반드시 \overline{OA} 와 같게 해야 해.
- 소명 : 그때 교점 P 와 점 O 를 이은 선이 각의 이등분선이야.

5. 다음 그림의 직육면체에서 평면 ABCD 와 평행한 위치 관계에 있는 직선이 아닌 것은?

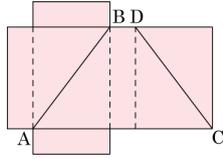


- ① \overline{FE}
- ② \overline{GH}
- ③ \overline{EH}
- ④ \overline{CG}
- ⑤ \overline{FG}

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

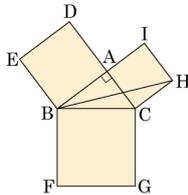


7. 다음 그림은 직육면체의 전개도이다. \overline{AB} 와 \overline{CD} 의 위치 관계는?



- ① 평행하다.
- ② 수직이다.
- ③ 한 점에서 만난다.
- ④ 일치한다.
- ⑤ 꼬인 위치이다.

8. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 모두 다른 직각삼각형 ABC 와 정사각형 ADEB, BFGC, ACHI 가 있다. 이 때, $\triangle HBC$ 와 합동인 삼각형과 합동 조건으로 올바르게 짝지어진 것은?

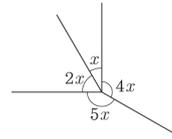


- ① $\triangle HBC \equiv \triangle AGC$ /ASA합동
- ② $\triangle HBC \equiv \triangle AGC$ /SAS합동
- ③ $\triangle HBC \equiv \triangle AGC$ /SSS합동
- ④ $\triangle HBC \equiv \triangle EBC$ /ASA합동
- ⑤ $\triangle HBC \equiv \triangle EBC$ /SAS합동

9. 다음 중 삼각형의 SSS 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



11. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

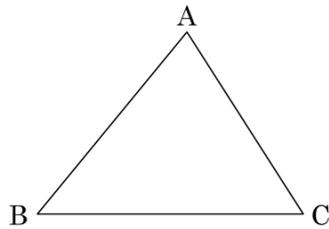
보기

- ㉠ 한 점을 지나는 직선은 1 개이다.
- ㉡ 시작점이 같은 두 반직선은 같다.
- ㉢ 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다
- ㉣ 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ㉤ 방향이 같은 두 반직선은 같다.

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

13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} , \overline{BC} , $\angle B$ 의 값이 주어졌을 때, 이 삼각형의 작도 순서 중 맨 마지막에 해당되는 것은?



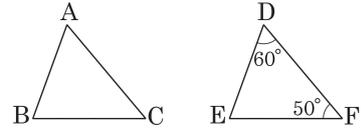
- ① \overline{AB} 를 그린다.
- ② \overline{AC} 를 그린다.
- ③ \overline{BC} 를 그린다.
- ④ $\angle B$ 를 작도한다.
- ⑤ $\angle C$ 를 작도한다.

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

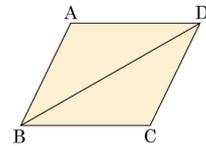


- ① 각도기
- ② 컴퍼스
- ③ 눈금 없는 자
- ④ 삼각자
- ⑤ 눈금 있는 자

15. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 서로 합동이다. $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



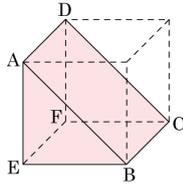
16. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{CD}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 $\triangle ABD$ 의 넓이가 25cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



17. 직선과 평면의 위치관계에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 만나지 않는 직선과 평면은 모두 평행하다.
- ② 한 점에서 만나는 직선과 평면은 모두 수직이다.
- ③ 한 직선을 포함하는 평면은 오직 하나이다.
- ④ 직선과 평면의 위치 관계에도 꼬인 위치가 있다.
- ⑤ 직선과 평면이 두 점에서 만날 수는 없다.

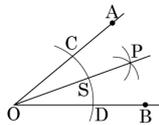
18. 다음 그림은 정육면체를 평면 ABCD 로 잘랐을 때 남은 한 쪽이다. 면 AEB 에 평행인 모서리의 개수를 구하여라.



19. 도형의 합동에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 넓이가 같은 두 정삼각형은 합동이다.
- ② 반지름의 길이가 같은 두 원은 합동이다.
- ③ 넓이가 같은 두 도형은 합동이다.
- ④ 대응하는 변의 길이는 각각 같다.
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 두 정사각형은 합동이다.

20. 다음 그림은 $\angle AOB$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{CS} = \overline{DS}$
- ② $\angle AOP = \angle BOP$
- ③ $\overline{CD} = \overline{CP}$
- ④ $\angle COS = \angle DOS$
- ⑤ $\overline{CP} = \overline{DP}$

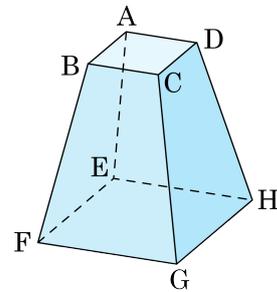
21. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점 P 에서 반직선 OX, OY 위에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라 할 때, $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 임을 보이는 과정이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적으면?

보기

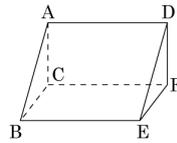
$\triangle AOP$ 와 $\triangle BOP$ 에서
 \overline{OP} 는 공통
 $\angle AOP =$ (가)
 $\angle APO =$ (나) - $\angle AOP$
 $=$ (나) - $\angle BOP$
 $= \angle BPO$
 $\therefore \triangle AOP \equiv \triangle BOP$ ((다) 합동)

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

22. 다음 그림의 사각뿔대에서 \overline{AE} 와 한 점에서 만나는 면의 개수를 a , 꼬인 위치의 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

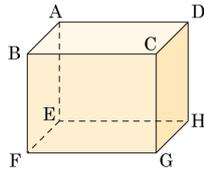


23. 다음 그림의 삼각기둥에서 다음 중 모서리 AD 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



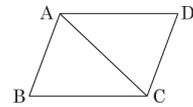
- ① \overline{BC} ② \overline{DF} ③ \overline{AC}
 ④ \overline{CF} ⑤ \overline{BE}

24. 그림은 직육면체이다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?



- ① 모서리BF 와 평행한 모서리는 \overline{CG} , \overline{DH} , \overline{AE} 이다.
 ② 모서리BF 와 한 점에서 만나는 모서리는 \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{FE} , \overline{FG} 이다.
 ③ 모서리BF 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 \overline{AD} , \overline{EH} , \overline{CD} , \overline{DH} 이다.
 ④ 모서리BF 와 수직인 면은 면ABCD, 면EFGH 이다.
 ⑤ 면BFGC 와 평행한 면은 면AEHD 이다.

25. 다음은 다음 평행사변형에서 삼각형 ABC와 삼각형 CDA 가 서로 합동임을 설명한 것이다. □안에 들어갈 기호가 바른 것은?



$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서
 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle BCA = \square ①$ (엇각)
 $\overline{AB} // \square ②$ 이므로 $\square ③ = \angle DCA$ (엇각)
 또, $\square ④$ 는 공통이므로
 $\therefore \triangle ABC \equiv \triangle CDA$ $\square ⑤$

- ① $\angle ABC$ ② \overline{AD} ③ $\angle BAC$
 ④ \overline{AB} ⑤ SAS