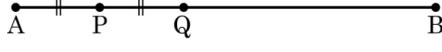


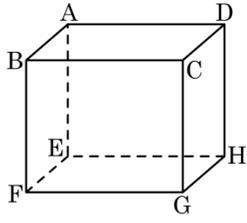
1. 다음 그림에서 $\overline{AP} = \overline{PQ}$, $3\overline{AP} = \overline{QB}$ 일 때, 다음 □안에 알맞은 수를 써 넣어라.



$$\overline{AB} = \square \overline{PQ}$$

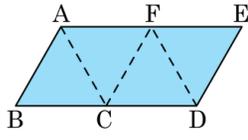
 답: _____

2. 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}

3. 아래 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 평행하지도 않고 만나지도 않는 위치에 있는 것을 고르면?

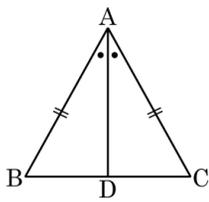


- ① \overline{AB} 와 \overline{DE} ② \overline{CF} 와 \overline{DF} ③ \overline{AE} 와 \overline{ED}
 ④ \overline{BC} 와 \overline{EF} ⑤ \overline{AC} 와 \overline{CD}

4. 눈금 없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 작도할 수 없는 각은?

- ① 130° ② 90° ③ 75° ④ 30° ⑤ 225°

5. 다음 그림과 같이 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ 이다. 이때, 사용된 삼각형의 합동조건을 구하시오.



▶ 답: _____ 합동

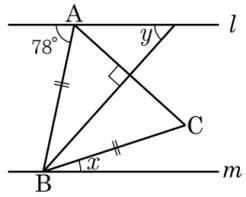
6. 다음 중 항상 참인 것은?

① (예각) + (예각) = (예각) ② (직각) - (예각) = (예각)

③ (둔각) - (예각) = (예각) ④ (예각) + (예각) = (둔각)

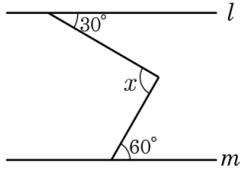
⑤ (평각) - (직각) = (둔각)

7. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 정삼각형일 때, $\angle y - \angle x$ 를 구하여라.



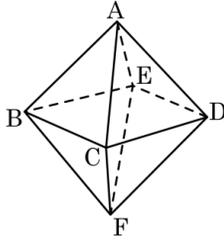
▶ 답: _____ °

8. 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



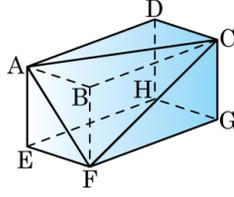
- ① 30° ② 60° ③ 90° ④ 100° ⑤ 120°

9. 다음 그림과 같은 정팔면체에서 \overline{CD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

10. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, F, C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체 도형이다. 이 도형에서 면 AFC 와 꼬인 위치에 있는 모서리 중 면 BFGC 와 수직인 모서리를 구하여라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



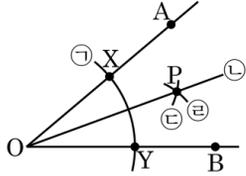
▶ 답: _____

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

(단, 일치하는 경우와 포함되는 경우는 생각하지 않는다.)

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

12. 다음 그림은 $\angle AOB$ 의 이등분선 \overline{OP} 를 작도한 것이다. 이 작도에 대한 설명으로 옳은 것을 두 가지 고르면?



- ① ㉠-㉡-㉢-㉣의 순서로 작도한 것이다.
- ② 교점을 선분으로 이으면 $\overline{OX} = \overline{XP}$ 이다.
- ③ 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같으므로 $\triangle XOP$ 와 $\triangle YOP$ 는 합동이다.
- ④ 세 변의 길이가 같으므로 $\triangle XOP$ 와 $\triangle YOP$ 는 합동이다.
- ⑤ 합동인 삼각형의 대응각 $\angle AOP = \angle BOP$

13. $\triangle ABC$ 를 작도하기 위해 \overline{AB} 의 길이가 주어져 있다. 다음 조건이 더 주어질 때, 삼각형을 하나로 작도할 수 없는 것은?

① $\angle A$, $\angle B$ 의 크기

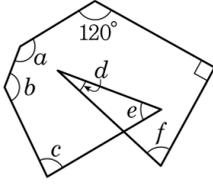
② $\angle B$ 의 크기, \overline{AC} 의 길이

③ \overline{AC} , \overline{BC} 의 길이

④ $\angle A$ 의 크기, \overline{AC} 의 길이

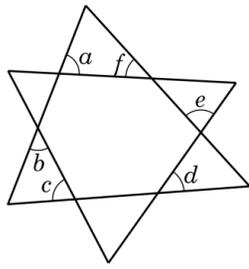
⑤ $\angle B$ 의 크기, \overline{BC} 의 길이

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



- ① 500° ② 510° ③ 720° ④ 900° ⑤ 1080°

15. 다음 평면도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기를 구하여라.



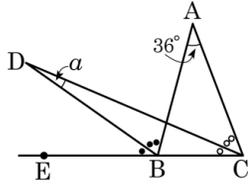
▶ 답: _____ °

16. 대각선의 총 개수가 54개인 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개, 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 할 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

17. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?

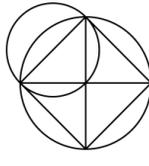


- ① 9° ② 10° ③ 12° ④ 15° ⑤ 18°

18. 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합이 같은 다각형을 구하여라.

 답: _____

19. 다음 그림에서 찾을 수 있는 활꼴의 개수를 a , 부채꼴의 개수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____