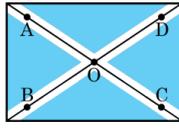


1. 다음 각에서 예각을 고르면?

- ① 100° ② 105° ③ 120° ④ 80° ⑤ 95°

2. 다음 그림에서 스코틀랜드 국기는 직사각형을 대각선으로 나눈 모양이다. 두 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



- ① 1 쌍 ② 2 쌍 ③ 3 쌍 ④ 4 쌍 ⑤ 5 쌍

3. 공간에서의 두 기본도형의 위치 관계에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 만나지 않는 두 직선은 서로 평행하거나 꼬인 위치에 있다.
 - ② 직선과 평면의 위치 관계는 (1) 포함된다, (2) 한 점에서 만난다, (3) 평행하다의 세 가지 경우가 있다.
 - ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 꼬인 위치에 있다.
 - ④ 두 직선이 만나거나 평행하면 하나의 평면을 결정한다.
 - ⑤ 직선과 평면이 만나거나 직선이 평면에 포함되지 않으면 직선과 평면은 평행하다.

4. 다음 중 작도할 때의 자의 용도는?

① 두 점을 이을 때

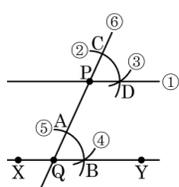
② 선분의 길이를 짤 때

③ 각도를 짤 때

④ 눈금을 표시할 때

⑤ 길이를 옮길 때

5. 다음 그림은 점 P 를 지나고 \overleftrightarrow{XY} 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 각의 이등분선의 작도가 사용된다.
- ㉡ 동위각이 같으면 평행하다는 성질을 이용한다.
- ㉢ 작도 순서는 ⑥ - ⑤ - ② - ④ - ③ - ①이다.

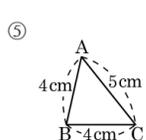
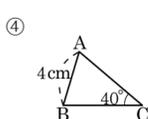
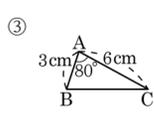
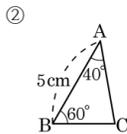
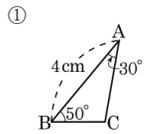
▶ 답: _____

▶ 답: _____

6. 세 점 A, B, C 를 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 에서 세 변을 써라.(정답 3 개)

- ① 변AB ② 변BC ③ 변AD ④ 변CA ⑤ 변CD

7. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

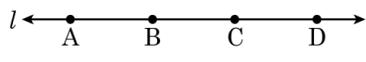


8. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

- ① 지름의 길이가 같은 두 원
- ② 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정사각형
- ④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정오각형

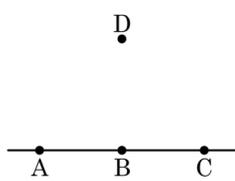
9. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때,

\overrightarrow{AD} 과 \overrightarrow{CA} 의 공통부분은?



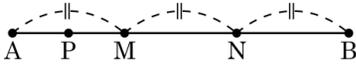
- ① \overline{AB} ② \overline{AC} ③ \overline{BC} ④ \overline{CD} ⑤ \overline{BD}

10. 다음 그림과 같이 한 직선 위의 세 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 네 개의 점으로 결정되는 직선의 개수는?



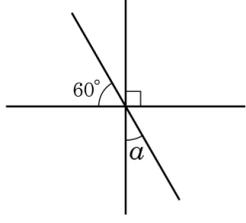
- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

11. 다음 그림에서 점 M, N 은 \overline{AB} 의 삼등분점이고, 점 P 는 \overline{AM} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



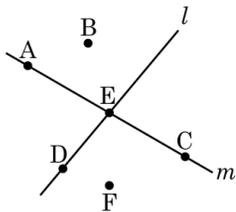
- ① $3\overline{AM} = \overline{AB}$ ② $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{NB}$ ③ $3\overline{AN} = 2\overline{AB}$
 ④ $\overline{AN} = 3\overline{PM}$ ⑤ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

12. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

13. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ㉠ 점 A, C, E 를 지나는 직선은 직선 l 이다.
 ㉡ 점 E 를 지나지 않는 직선은 존재하지 않는다.
 ㉢ 점 E 는 두 직선 l, m 위에 있다.
 ㉣ 점 A, C 는 직선 m 위에 있고, 직선 l 밖에 있다.
 ㉤ 점 D 는 직선 l 위에 있지 않다.

- ① ㉠, ㉢ ② ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

14. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치 관계가 될 수 없는 것은?

- ① 서로 수직이다.
- ② 서로 일치한다.
- ③ 서로 만나지 않는다.
- ④ 오직 한 점에서 만난다.
- ⑤ 서로 다른 두 점에서 만난다.

15. 일직선상에 있지 않은 세 점 A, B, C 를 지나는 평면은 모두 몇 개 있는가?

① 1 개

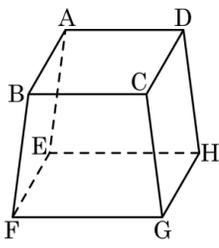
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

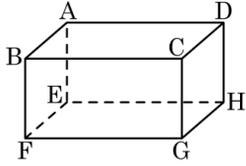
⑤ 무수히 많다.

16. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 정사각형이고 옆면은 사다리꼴인 사각뿔대(육면체)가 있다. 모서리 AB 와 수직인 모서리의 개수는?



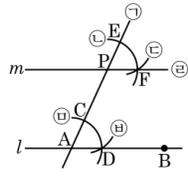
- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 8개

17. 다음 직육면체에서 \overline{EF} 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는 몇 개인지 구하여라.



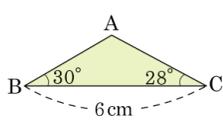
▶ 답: _____ 개

18. 다음 그림은 점 P를 지나며 직선 l과 평행한 직선 m을 작도한 것이다. 작도하는 순서로 바른 것은?



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

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 대변의 길이를 a cm, \overline{AC} 의 대각의 크기를 b° 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

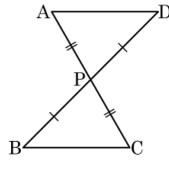


▶ 답: _____

20. 도형의 합동에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

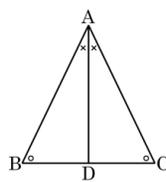
- ① 도형의 넓이가 서로 같다.
- ② 대응각의 크기가 서로 같다.
- ③ 모양과 크기가 서로 같다.
- ④ 넓이가 같은 두 사각형은 합동이다.
- ⑤ 넓이가 같은 두 원은 합동이다.

21. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



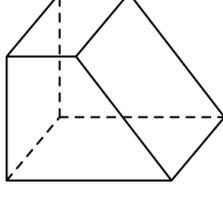
▶ 답: _____ 합동

22. 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.



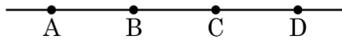
▶ 답: _____ 합동

23. 다음 그림과 같은 입체도형에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?



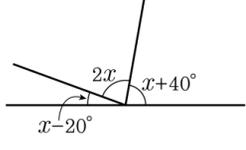
- ① 14 ② 16 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

24. 다음 그림에는 서로 다른 점 A, B, C, D가 일직선 위에 놓여 있다. 서로 다른 두 점을 택하여 만들 수 있는 반직선의 개수는 모두 몇 개인가?



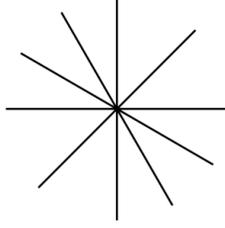
- ① 6 개 ② 8 개 ③ 10 개 ④ 12 개 ⑤ 20 개

25. 다음 그림에서 x 의 값은?



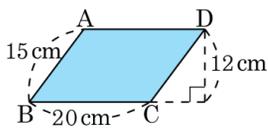
- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

26. 다음 그림과 같이 서로 다른 5 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.



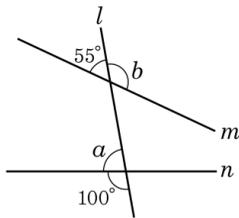
- ① 15 쌍 ② 16 쌍 ③ 17 쌍 ④ 18 쌍 ⑤ 20 쌍

27. 다음 평행사변형에서 점 D와 \overline{BC} 사이의 거리를 구하여라.



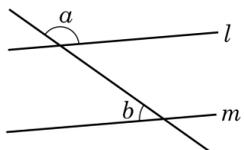
▶ 답: _____ cm

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



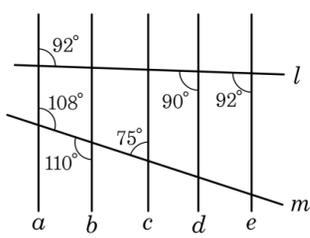
- ① $\angle b$ 의 크기는 125° 이다.
- ② $\angle a$ 의 맞꼭지각의 크기는 80° 이다.
- ③ $\angle a$ 의 동위각의 크기는 55° 이다.
- ④ $\angle b$ 의 동위각의 크기는 125° 이다.
- ⑤ $\angle a$ 의 엇각의 크기는 55° 이다.

29. 다음 그림에서 $l//m$ 이고 $\angle a = 140^\circ$ 일 때, $\angle b$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

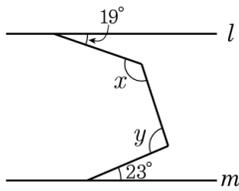
30. 다음 그림에서 평행한 두 직선을 찾아 써라.



▶ 답: 직선 _____

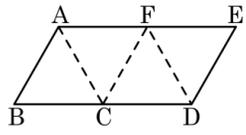
▶ 답: 직선 _____

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



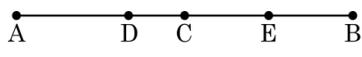
▶ 답: _____ °

32. 다음 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 연결된 위치 관계가 나머지 넷과 다른 것은?



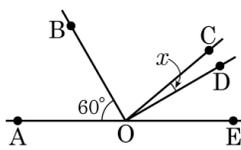
- ① \overline{AB} 와 \overline{EF} ② \overline{AB} 와 \overline{DF} ③ \overline{AF} 와 \overline{CD}
 ④ \overline{AF} 와 \overline{DE} ⑤ \overline{AC} 와 \overline{DE}

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



▶ 답: _____ cm

34. 다음 조건을 만족하는 $\angle x$ 의 값을 구하여라.



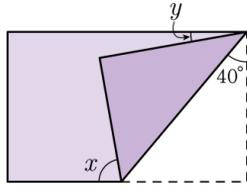
(가) $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle BOD = 3\angle DOE$
(나) $\angle COD = \frac{1}{3}\angle DOE$

▶ 답: _____ °

35. 11 시 34 분 30 초일 때, 시침과 분침이 이루는 각 중 큰 쪽의 각의 크기를 구하여라.(단, 소수 둘째 자리까지 구한다.)

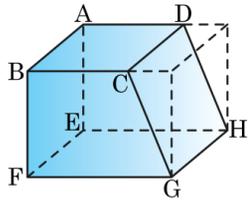
▶ 답: _____ °

36. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 접은 것이다. 이때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

37. 다음 그림과 같이 직육면체를 평면 CGHD 를 따라 잘라냈을 때, 평면 ABFE 와 만나는 평면의 개수는?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

38. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 일치하는 경우는 제외한다.)

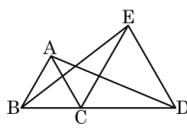
- ㉠ 한 평면에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ㉡ 한 직선에 평행한 두 직선은 평행하다.
- ㉢ 한 평면과 만나는 두 평면은 평행하다.
- ㉣ 한 직선에 평행한 두 평면은 평행하다.
- ㉤ 한 평면에 수직인 두 직선은 평행하다.
- ㉥ 한 평면에 수직인 두 평면은 평행하다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

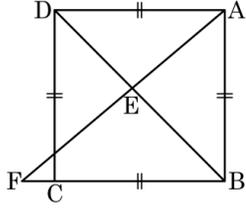
39. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ECD$ 가 정삼각형일 때, $\triangle ACD$ 와 합동인 삼각형을 찾고 합동조건을 말하시오.



▶ 답: \triangle _____

▶ 답: _____ 합동

40. 다음 그림은 정사각형 ABCD의 대각선 \overline{BD} 위의 점 E를 잡아 \overline{AE} 의 연장선과 \overline{BC} 의 연장선의 교점을 F라 한 것이다. $\angle AFC = 40^\circ$ 일 때, $\angle BCE$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °