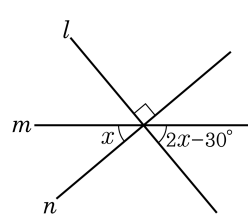


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

- ① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°



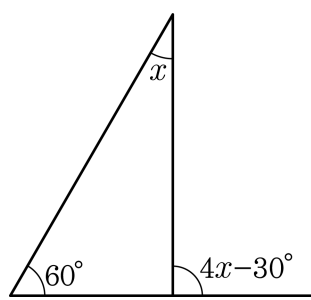
2. 공간에서의 두 기본도형의 위치 관계에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 만나지 않는 두 직선은 서로 평행하거나 꼬인 위치에 있다.
 - ② 직선과 평면의 위치 관계는 (1) 포함된다, (2) 한 점에서 만난다, (3) 평행하다는 세 가지 경우가 있다.
 - ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 꼬인 위치에 있다.
 - ④ 두 직선이 만나거나 평행하면 하나의 평면을 결정한다.
 - ⑤ 직선과 평면이 만나거나 직선이 평면에 포함되지 않으면 직선과 평면은 평행하다.

3. 다음 표를 참고하여 십일각형의 대각선의 총 개수로 옳은 것은?

다각형					...	n 각형
꼭짓점의 개수	3	4	5	6		n
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	1	2	3		$(n-3)$
대각선의 총 개수	0	2	5	9		$\frac{n(n-3)}{2}$

- ① 33
- ② 38
- ③ 44
- ④ 48
- ⑤ 55

4. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?

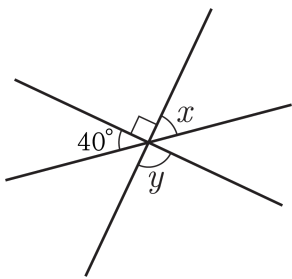


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

5. 정십이각형의 한 내각의 크기와 외각의 크기의 차를 구하면?

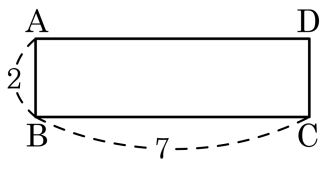
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

6. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 는 몇 도인가?



- ① 50° ② 130° ③ 140° ④ 160° ⑤ 180°

7. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에 대한 설명으로 옳은 것은?

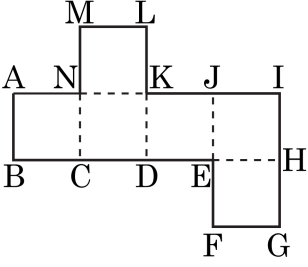


- ① 점 A 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 7 이다.
- ② 점 A 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 사이의 거리는 5 이다.
- ③ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{DC}$ 는 서로 만나지 않는다.
- ⑤ $\overleftrightarrow{DA}$ 와 $\overleftrightarrow{CB}$ 는 서로 직교한다.

8. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 꼬인 위치에 있는 두 직선은 만나지 않는다.
- ② 만나는 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ③ 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 점은 한 평면 위에 있다.
- ⑤ 꼬인 위치에 있는 두 직선은 한 평면 위에 있다.

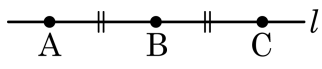
9. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정육면체에 대하여 면 ABCN 과 수직으로 만나는 모서리가 아닌 것은?



- ① $\overline{BE}$ ② $\overline{FG}$ ③ $\overline{IH}$ ④ $\overline{KN}$ ⑤ $\overline{CD}$

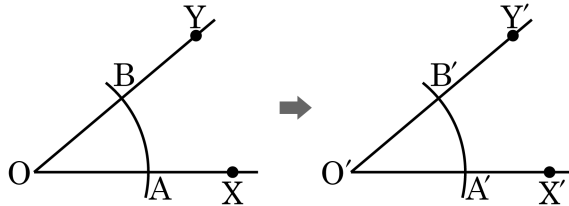
10. 한 평면 위에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 $l \perp m, l \perp n$ 일 때, m 과 n 의 위치 관계는?
- | | |
|-----------|--------------|
| ① 일치한다. | ② 평행하다. |
| ③ 수직이다. | ④ 두 점에서 만난다. |
| ⑤ 알 수 없다. | |

11. 다음과 같이 직선 l 위에서 세 점 A,B,C 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 가 되도록 작도할 때, 사용하는 작도 도구는?



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

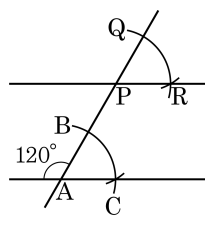
12. 다음 <그림>에서 $\angle X'O'Y'$ 은 $\angle XOY$ 를 이동한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle XOY$ 와 $\angle X'O'Y'$ 은 포깁 수 있다.
- ② 선분 OA의 길리와 선분 OB의 길리는 같다.
- ③ 선분 OA의 길리와 선분 O'A'의 길리는 다르다.
- ④ 선분 AB의 길리와 선분 A'B'의 길리는 같다.
- ⑤ 선분 O'A'의 길리와 선분 O'B'의 길리는 같다.

13. 다음은 크기가 같은 각의 작도법을 이용하여 $\overleftrightarrow{AC}$ 와 평행한 $\overleftrightarrow{PR}$ 를 작도한 것이다. $\angle QPR$ 의 크기는 얼마인가?

- ① 40° ② 50° ③ 60°
 ④ 70° ⑤ 80°



14. 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 크기와 $\overline{BC}$ 의 길이가 주어질 때, 다음 중 어느 것이 더 주어지면 삼각형이 SAS 조건에 의해 하나로 결정되는가?
- ① $\overline{AC}$ 의 길이 ② $\overline{AB}$ 의 길이
- ③ $\angle A$ 의 크기 ④ $\angle C$ 의 크기
- ⑤ 더 주어지지 않아도 된다.

15. 세 변의 길이가 모두 정수이고, 둘레의 길이가 7cm 인 삼각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

16. $\triangle ABC$ 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 | |

17. 다음 보기 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?

보기

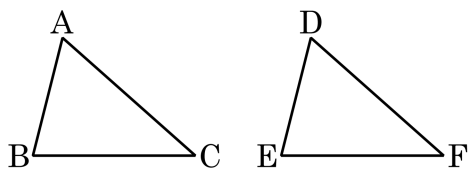
- ㉠ $\angle A = 40^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 80^\circ$
- ㉡ $\overline{AB} = 4\text{cm}, \overline{BC} = 2\text{cm}, \overline{AC} = 7\text{cm}$
- ㉢ $\overline{BC} = 4\text{cm}, \angle B = 40^\circ, \angle C = 60^\circ$
- ㉣ $\overline{AB} = 8\text{cm}, \overline{BC} = 4\text{cm}, \overline{AC} = 5\text{cm}$
- ㉤ $\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{BC} = 8\text{cm}, \angle A = 40^\circ$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣

18. 다음 두 도형이 합동인 것은?

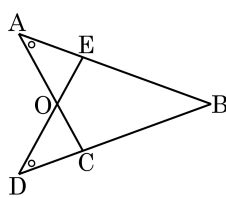
- ① 둘레의 길이가 같은 두 삼각형
- ② 둘레의 길이가 같은 두 직사각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 두 원
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 넓이가 같은 두 사각형

19. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



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

20. 다음 그림에서 $\angle A = \angle D$, $\overline{BA} = \overline{BD}$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?

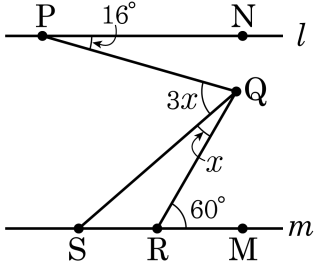


- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\triangle ACB \cong \triangle DEB$ | ② $\overline{BE} = \overline{BC}$ |
| ③ $\angle ACB = \angle DEB$ | ④ $\overline{AE} = \overline{BE}$ |
| ⑤ $\angle OEB = \angle OCB$ | |

21. 서로 다른 직선 4개를 그어 만들 수 있는 교점의 개수가 아닌 것은?

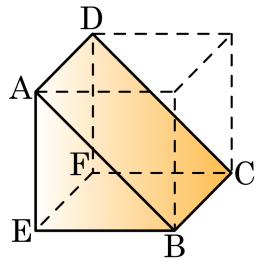
- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 6개

22. 아래 그림에서 두 직선 l, m 은 평행하고, $\angle PQS$ 의 크기가 $\angle SQR$ 의 크기의 3 배일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\angle NPQ = 16^\circ$, $\angle MRQ = 60^\circ$)



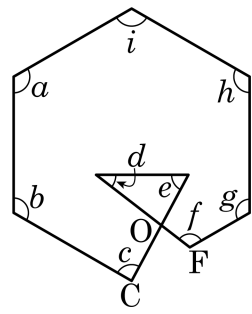
- ① 16°
- ② 17°
- ③ 18°
- ④ 19°
- ⑤ 20°

23. 다음 그림은 정육면체를 평면 ABCD 로 잘랐을 때 남은 한 쪽이다.
면 ABCD 에 수직인 면의 개수는?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 없다.

24. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h + \angle i$ 의 크기는?



- ① 600° ② 700° ③ 800° ④ 900° ⑤ 1000°

25. 중심각이 60° 이고 넓이가 $24\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 호의 길이와 반지름이 $y\text{cm}$ 인 원의 둘레가 같은 값을 가질 때, y 는 얼마인가?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5