

1. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 크기는?

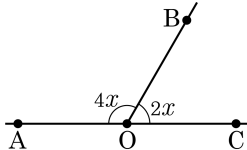
① 90°

② 100°

③ 110°

④ 120°

⑤ 160°



2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

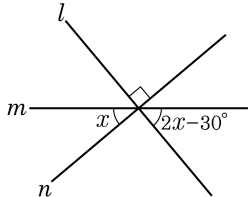
① 25°

② 30°

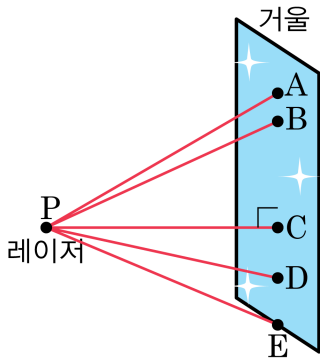
③ 35°

④ 40°

⑤ 45°



3. 다음 그림은 P 지점에서 거울에 레이저를 쏜 것이다. P 지점과 거울 사이의 거리를 나타내는 것은?



① A 지점

② B 지점

③ C 지점

④ D 지점

⑤ E 지점

4. 다음 ()안에 들어갈 알맞은 말은?

눈금이 없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 도형을 그리는 것을
()(이)라고 한다.

① 평행

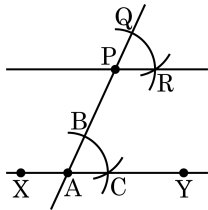
② 그리기

③ 작도

④ 합동

⑤ 선분

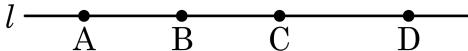
5. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



점 P 를 지나고 직선 XY 와의 교점을 A 라 한다. ① 를 중심으로 하는 원을 그려서 두 직선 PA, XY 와의 교점을 각각 B, C 라고 한다. ② 를 중심으로 하고 ③ 을 그려 PA 와의 교점을 Q 라고 한다. ④ 를 중심으로 하고 ⑤ 를 반지름으로 하는 원을 그려 ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다. 점 P 와 점 R 을 이르면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

- ① 점 A
- ② 점 B
- ③ ①에서 그린 반지름의 길이가 같은 원
- ④ 점 Q
- ⑤ 선분 BC

6. 다음 그림과 같은 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 있다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?



① $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{BC}$

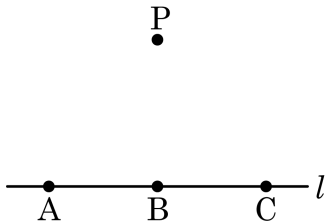
② $\overline{BC} = \overline{CB}$

③ $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{DB}$

④ $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{BD}$

⑤ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

7. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C 와 직선 l 밖에 한 점 P 가 있다. 이 때, $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은 몇 개 인가?



① 1 개

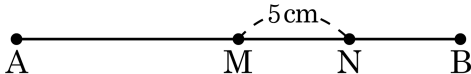
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

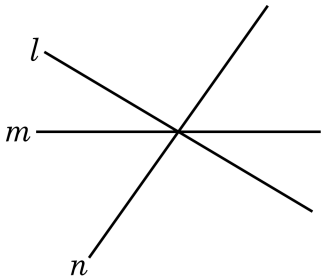
⑤ 5 개

8. 점 M은 $\overline{AB}$ 의 중점이고 점 N은 $\overline{BM}$ 의 중점이다. $\overline{MN} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



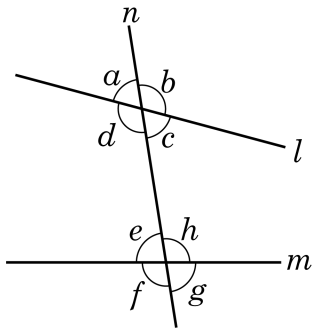
- ① 10 cm ② 15 cm ③ 20 cm ④ 25 cm ⑤ 30 cm

9. 다음 그림과 같이 세 직선 l, m, n 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



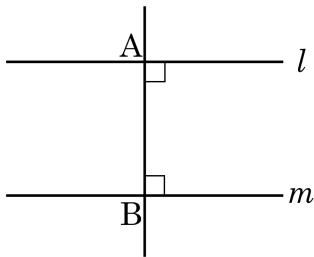
- ① 3 쌍 ② 6 쌍 ③ 8 쌍 ④ 9 쌍 ⑤ 12 쌍

10. 다음 그림과 같이 두 직선 l , m 이 다른 한 직선 n 과 만나고 있다.
그림을 보고 다음 중 옳은 것을 고르면?



- ① 동위각과 엇각의 크기는 서로 같다.
- ② $\angle b$ 와 $\angle h$ 의 합은 180° 이다
- ③ $\angle b$ 와 $\angle f$ 는 엇각이다
- ④ $\angle a$ 와 $\angle f$ 는 동위각이다.
- ⑤ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

11. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ㉠ 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.
- ㉡ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 은 만나지 않는다.
- ㉢ 직선 l 과 m 은 서로 꼬인 위치에 있다.
- ㉤ 점 A 는 직선 l 과 $\overleftrightarrow{AB}$ 의 교점이다.
- ㉥ 직선 m 과 $\overleftrightarrow{AB}$ 는 서로 한 점에서 만난다.

① ㉠, ㉡

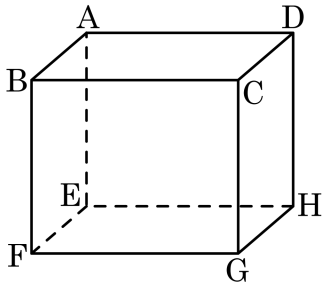
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

12. 모서리 AD 와 평행한 모서리는?



① 모서리 AB

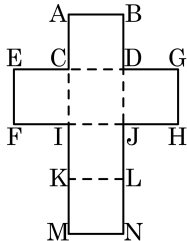
② 모서리 EF

③ 모서리 GH

④ 모서리 CD

⑤ 모서리 BC

13. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이것으로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있지 않은 모서리는?



① $\overline{JD}$

② $\overline{IC}$

③ $\overline{EC}$

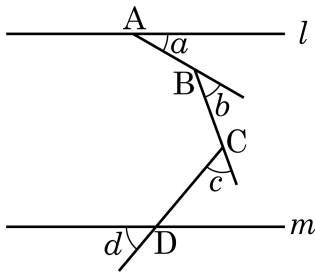
④ $\overline{LJ}$

⑤ $\overline{KI}$

14. 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.

15. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$ 의 크기는?



① 150°

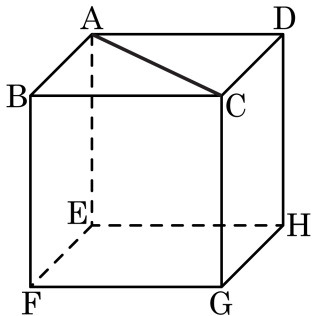
② 160°

③ 170°

④ 180°

⑤ 190°

16. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 와 만나는 면이 아닌 것은?



① 면 BFGC

② 면 EFGH

③ 면 AEHD

④ 면 ABFE

⑤ 면 CGHD

17. 다음은 공간에서의 직선에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ② 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 직선이 있으면 그 중에서 두 직선은 반드시 평행하다.
- ⑤ 한 평면 위에 있고 서로 만나지 않는 두 직선은 꼬인 위치에 있다.

18. $\overline{AB}$ 가 2cm 인 것을 알고 있고 다음에 주어진 조건을 추가로 알았을 때, 삼각형 ABC 가 하나로 결정되지 않는 것의 개수는?

보기

㉠ $\overline{AC} = 4\text{cm}, \angle A = 48^\circ$

㉡ $\angle A = 30^\circ, \angle B = 45^\circ$

㉢ $\angle B = 60^\circ, \angle C = 90^\circ$

㉣ $\overline{BC} = 4\text{cm}, \overline{AC} = 5\text{cm}$

㉤ $\overline{BC} = 3\text{cm}, \angle A = 30^\circ$

㉥ $\overline{BC} = 4\text{cm}, \overline{AC} = 9\text{cm}$

① 1 개

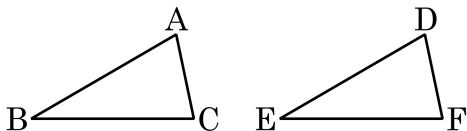
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

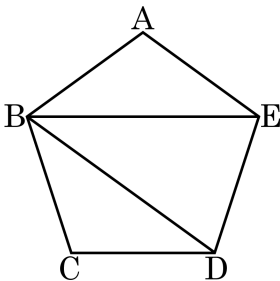
⑤ 5 개

19. 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 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle B = \angle E$

20. 다음은 정오각형 ABCDE 의 두 대각선 BE 와 BD 길이가 같음을 보인 것이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



보기

$\triangle ABE$ 와 $\triangle CBD$ 에서

$\overline{AB} = (가), (나) = \overline{CD}, \angle BAE = (다)$

따라서 $\triangle ABE \cong \triangle CBD$ ((라) 합동) 이므로 $\overline{BE} = (마)$ 이다.

① (가): $\overline{CB}$

② (나): $\overline{AE}$

③ (다) : $\angle BCD$

④ (라) : ASA

⑤ (마) : $\overline{BD}$

21. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C라 하고 $\overline{CB}$ 의 중점을 D라 하자.
또한 $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E, $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F라 할 때, $\overline{ED}$ 는 $\overline{FD}$ 의
몇 배인가?



① $\frac{3}{16}$ 배

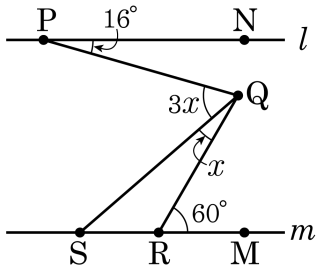
② $\frac{3}{8}$ 배

③ $\frac{3}{5}$ 배

④ $\frac{3}{4}$ 배

⑤ $\frac{3}{2}$ 배

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°

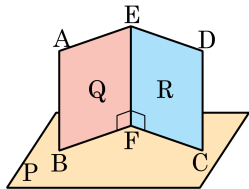
② 17°

③ 18°

④ 19°

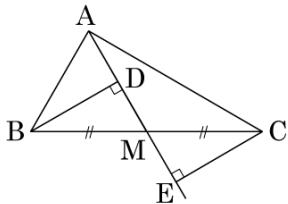
⑤ 20°

23. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 를 접어서 평면 P 에 올려놓았다. $\angle EFB$ 와 $\angle EFC$ 가 모두 직각일 때, 모서리 EF 와 평면 P 의 위치관계는?



- ① 수직
- ② 평행
- ③ 일치
- ④ 두 점에서 만난다.
- ⑤ 포함된다.

24. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 변 BC 의 중점을 M , 점 B 와 C 에서 직선 AM 에 내린 수선의 발을 각각 D , E 라 할 때 $\triangle BDM$ 과 $\triangle CEM$ 이 합동이 되는 조건은?



① SSS 합동

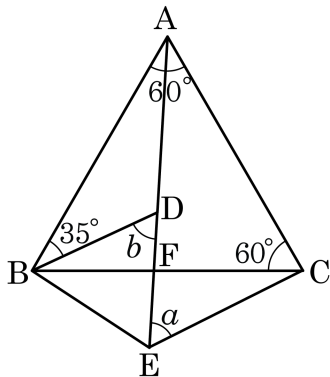
② SAS 합동

③ ASA 합동

④ AAA 합동

⑤ 합동이 아니다.

25. 다음 그림의 정삼각형 ABC와 정삼각형 BDE에서 선분 DE와 선분 BC의 교점을 F라 하고 $\angle ABD = 35^\circ$ 일 때, $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



① 90°

② 110°

③ 120°

④ 130°

⑤ 150°