

1. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 점이 움직인 자리는 선이 되고, 선이 움직인 자리는 면이 된다.
- ② 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ③ 면과 면이 만나면 반드시 직선만 생긴다.
- ④ 선과 선 또는 선과 면이 만나면 점이 생긴다.
- ⑤ 삼각형, 원과 같이 한 평면 위에 있는 도형은 입체도형이라 한다.

2. 직선 AB 위에 점 A에서 점 B까지의 부분을 나타내는 기호는?

①  $\overline{AB}$

②  $\overrightarrow{AB}$

③  $\overleftrightarrow{AB}$

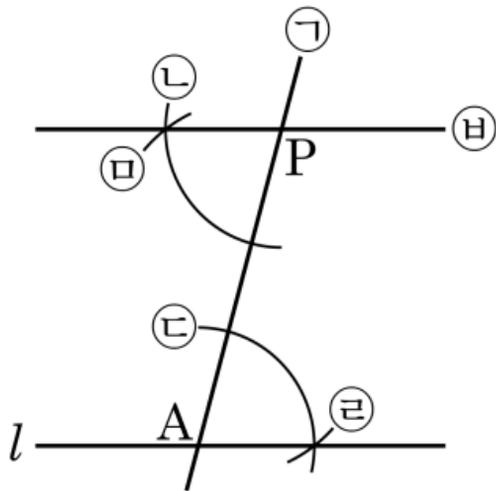
④  $\overrightarrow{BA}$

⑤  $\widehat{AB}$

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 두 직선이 한 점에서 만날 때, 그 만나는 점을 두 직선의 교점이라 한다.
- ② 반직선 AB와 반직선 BA는 겹치는 부분이 없이 하나의 직선이 된다.
- ③ 두 점 사이의 최단 거리는 두 점을 잇는 선분의 길이이다
- ④ 한 점을 지나는 직선은 무수히 많이 그을 수 있다.
- ⑤ 점 P에서 직선  $l$ 에 내린 수선의 발을 점 H라 할 때, 점 P와 직선  $l$ 사이의 거리는  $\overline{PH}$ 이다.

4. 다음 그림은 직선  $l$  밖의 한 점  $P$  를 지나 이 직선과 평행한 직선을 작도한 것이다. 이 작도의 순서를 옳게 배열한 것은?



① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄷ → ㅁ → ㄴ

② ㄱ → ㄷ → ㄷ → ㄴ → ㅁ → ㄴ

③ ㄱ → ㄷ → ㅁ → ㄴ → ㄷ → ㄴ

④ ㄱ → ㄴ → ㅁ → ㄷ → ㄷ → ㄴ

⑤ ㄱ → ㄷ → ㄴ → ㄷ → ㅁ → ㄴ

5. 다음 중  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  라고 할 수 없는 것을 고르면?

①  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{CA} = \overline{FD}$

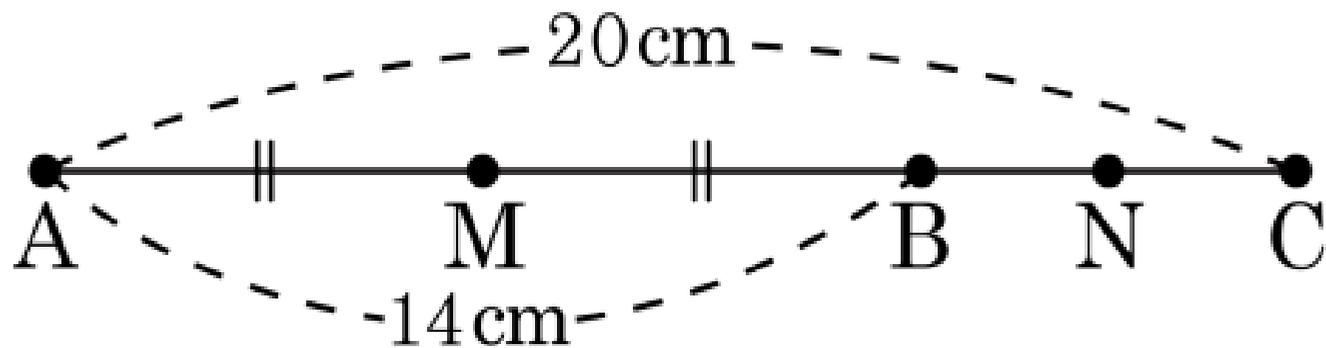
②  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$

③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle B = \angle E$

④  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle A = \angle D$

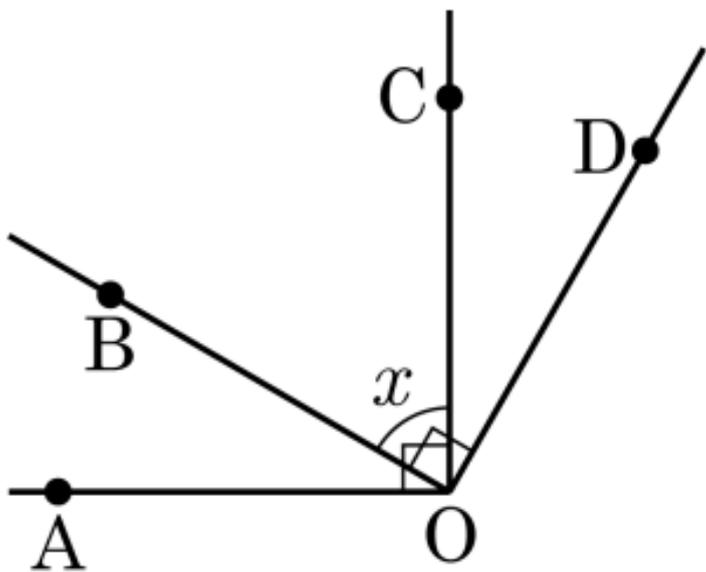
⑤  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$

6. 다음 그림에서  $\overline{AC} = 20\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 14\text{cm}$  이고  $\overline{AB}$  의 중점을 M,  $\overline{BC}$  의 중점을 N 이라 할 때,  $\overline{MN}$  의 길이는?



- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm      ④ 11cm      ⑤ 12cm

7. 다음 그림에서  $\angle AOB + \angle COD = 60^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $50^\circ$

②  $60^\circ$

③  $70^\circ$

④  $80^\circ$

⑤  $90^\circ$

8. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x - \angle y$  의 값  
 이?

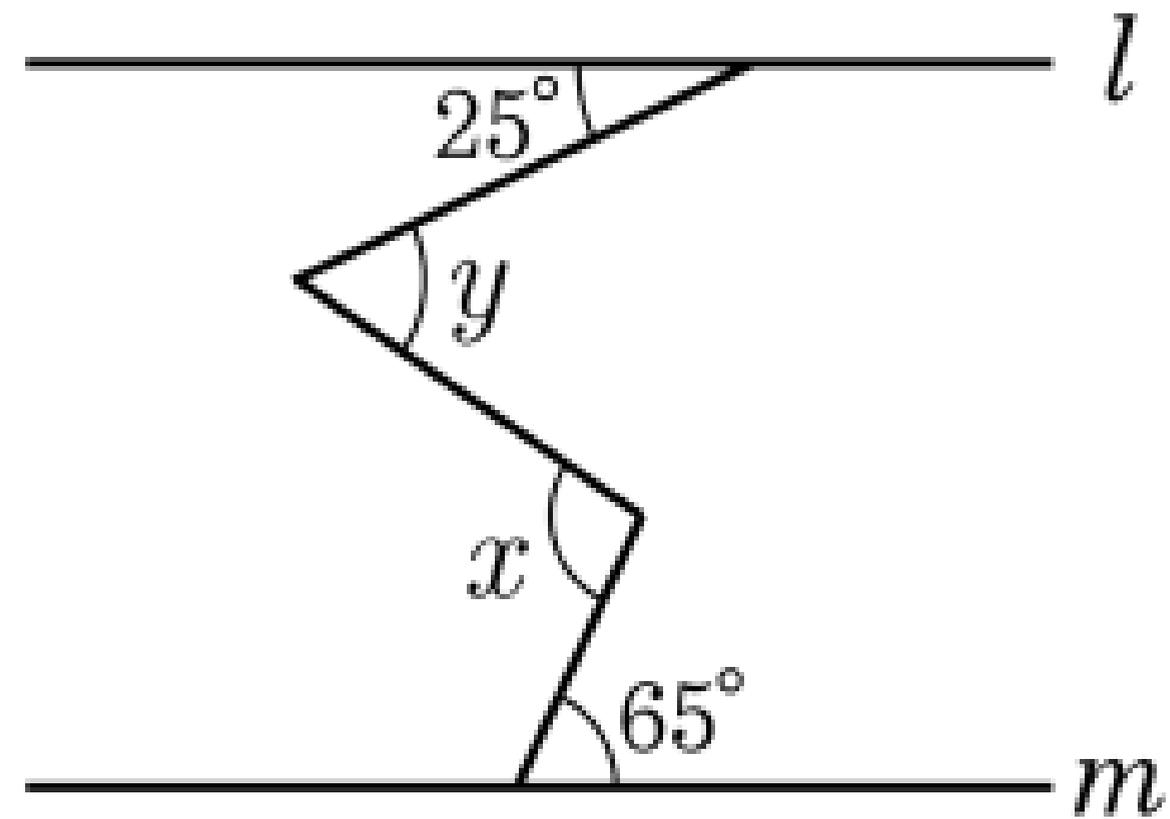
①  $20^\circ$

②  $30^\circ$

③  $40^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $60^\circ$



9. 공간에 있는 직선과 평면에 대한 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.
- ㉡ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.
- ㉢ 한 평면에 평행인 두 평면은 평행이다.
- ㉣ 한 평면에 평행인 두 직선은 평행이다.
- ㉤ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.

① ㉠, ㉢

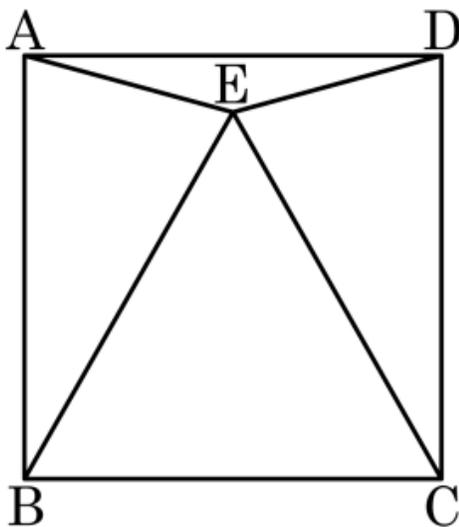
② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

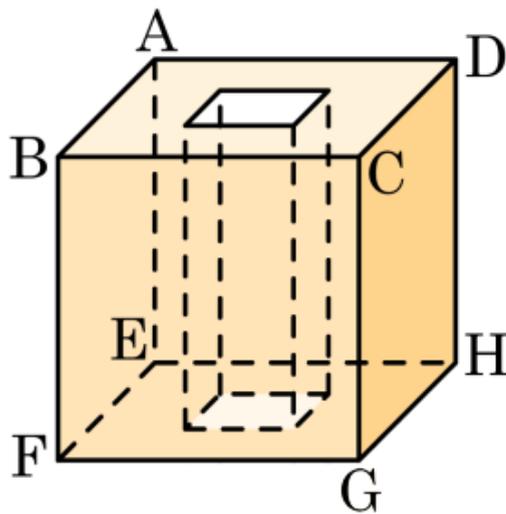
⑤ ㉢, ㉣, ㉤

10. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 정사각형이고  $\triangle EBC$  가 정삼각형이면  $\triangle EAB \cong \triangle EDC$  이다. 이 때, 사용된 삼각형의 합동조건은?



- ① SSS 합동                      ② SAS 합동                      ③ ASA 합동  
④ AAA 합동                      ⑤ RHS 합동

11. 다음 입체도형은 정육면체 안을 사각형으로 구멍을 뚫은 모양이다. 모서리 AB에 평행한 모서리의 개수를  $a$ 개, 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를  $b$ 개라고 할 때,  $a + b$ 의 값은?



① 11

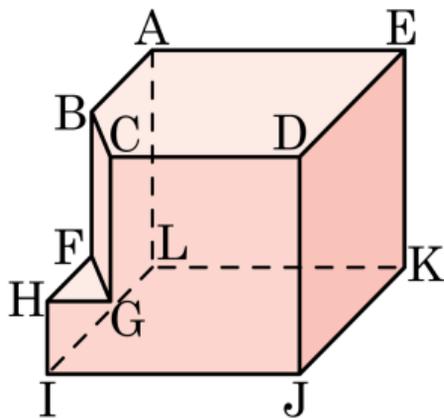
② 13

③ 15

④ 17

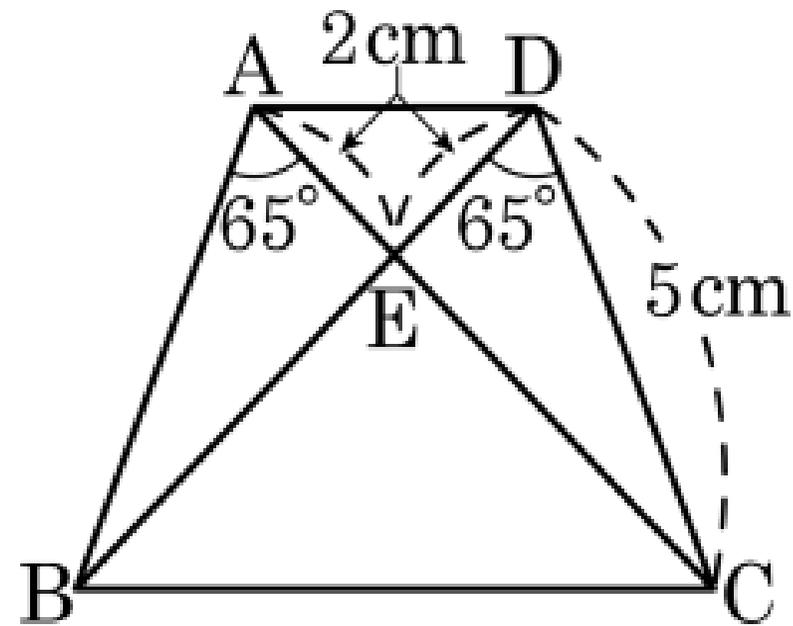
⑤ 19

12. 다음은 직육면체의 일부분을 잘라낸 입체도형이다. 선분  $FG$  와 꼬인 위치에 있는 모서리 중에서 선분  $FH$  에 평행한 모서리를 모두 고른 것은?



- ①  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{GC}$                       ②  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{IJ}$ ,  $\overline{LK}$
- ③  $\overline{AB}$ ,  $\overline{LI}$ ,  $\overline{DJ}$ ,  $\overline{EK}$                       ④  $\overline{AB}$ ,  $\overline{LI}$ ,  $\overline{JK}$ ,  $\overline{DE}$
- ⑤  $\overline{CD}$ ,  $\overline{IJ}$ ,  $\overline{LK}$ ,  $\overline{AE}$

13. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



①  $2\text{ cm}$

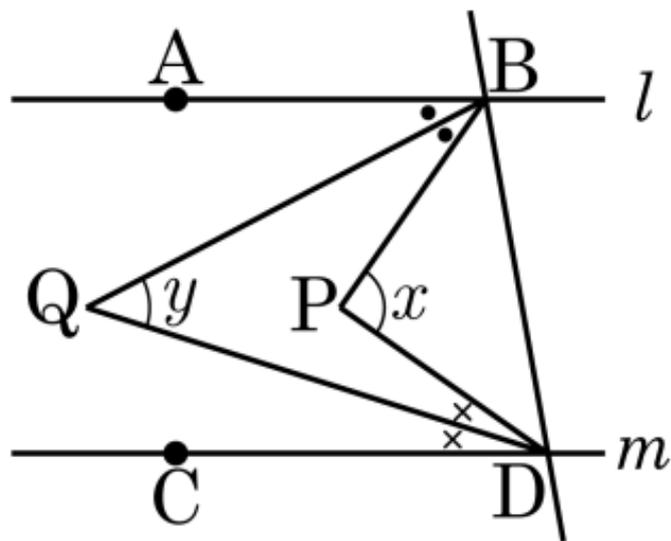
②  $3\text{ cm}$

③  $4\text{ cm}$

④  $5\text{ cm}$

⑤  $6\text{ cm}$

14. 다음 그림에서  $l \parallel m$  이고,  $\angle ABP = \angle PBD$ ,  $\angle PDB = \angle PDC$  일 때,  $\angle x - \angle y$  는?



①  $30^\circ$

②  $40^\circ$

③  $45^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $55^\circ$

15. 삼각형 세 변의 길이  $a, b, c$  에 대하여  $a+b+c = 15$  일 때,  $a \geq b, a \geq c$  인  $a$  값의 범위를 구하면  $m \leq a < n$  이다. 이 때,  $m + 2n$  의 값을 구하면?

① 10

② 15

③ 20

④ 25

⑤ 30