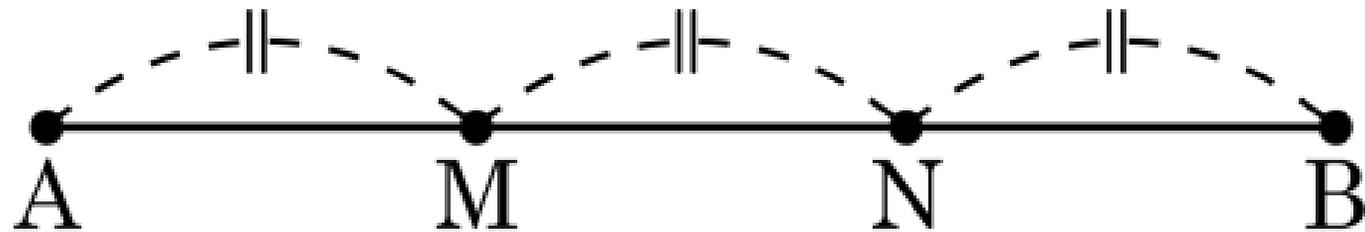


1. 다음의 그림에서 다음 안에 알맞은 수는?



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

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{3}{4}$

2. 다음 중 예각인 것을 고르면?

① 120°

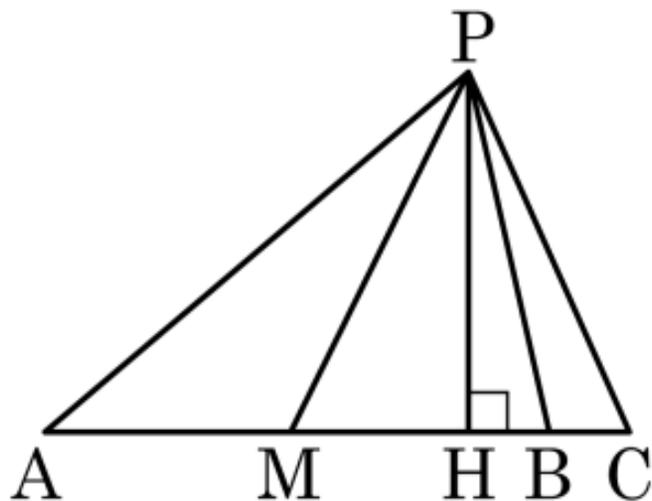
② 90°

③ 180°

④ 72°

⑤ 100°

3. 다음 그림에서 점 M 이 선분 AB 의 중점일 때, \overline{AB} 와 점 P 사이의 거리는?



① \overline{PA}

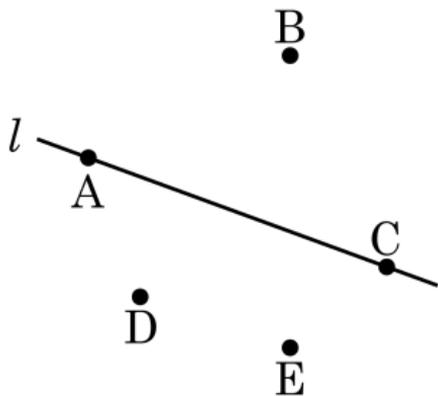
② \overline{PM}

③ \overline{PH}

④ \overline{PC}

⑤ \overline{PB}

4. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 D, B 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ③ 점 B, E 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ④ 점 A, D 를 지나는 직선은 직선 l 하나뿐이다.
- ⑤ 직선 l 은 점 A 와 C 를 반드시 지난다.

5. 다음 중 평면의 결정 조건이 아닌 것은?

- ① 만나는 두 직선
- ② 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ③ 한 직선 위에 있지 않는 세 점
- ④ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점
- ⑤ 평행한 두 직선

6. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 없는 것을 고르시오.

① 만난다.

② 일치한다.

③ 꼬인 위치에 있다.

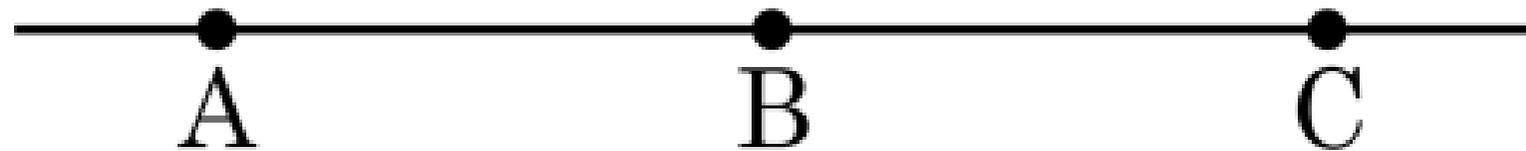
④ 평행하다.

⑤ 수직이다.

7. 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.

8. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C가 있다. \overrightarrow{AB} 와 같은 것은?



① \overrightarrow{AC}

② \overrightarrow{BC}

③ \overrightarrow{CA}

④ \overrightarrow{BA}

⑤ \overrightarrow{CB}

9. 다음과 같이 평면 위의 세 점을 모두 지나는 직선의 개수는 몇 개인가?

•A

B•

•C

① 1 개

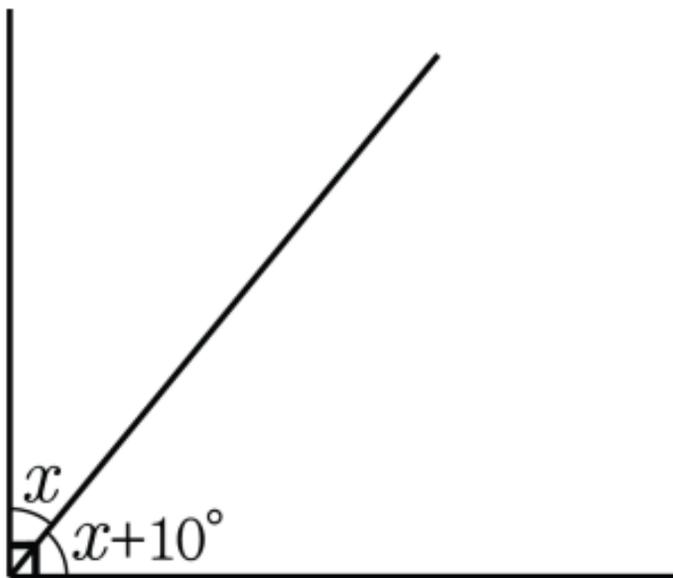
② 2 개

③ 3 개

④ 무수히 많다.

⑤ 없다.

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 35°

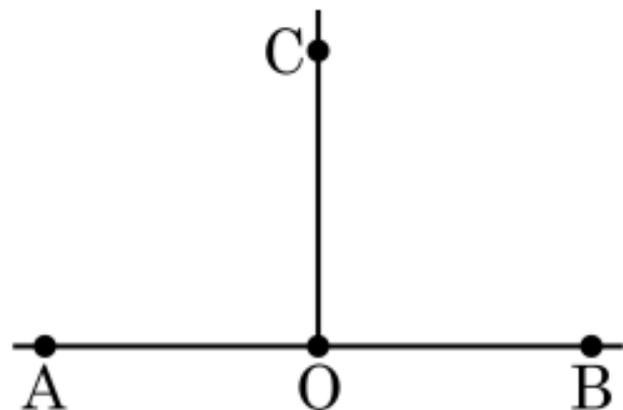
② 40°

③ 45°

④ 50°

⑤ 55°

11. 다음 그림에서 $\angle AOC = \angle COB$ 일 때, 옳지 않은 것은?



① $\angle AOC = 90^\circ$

② $2\angle AOC$ 는 평각이다.

③ $3\angle COB = 270^\circ$

④ $\frac{4}{3}\angle COB = 160^\circ$

⑤ $5\angle AOC = 450^\circ$

12. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 쪽의 각의 크기가 90° 인 것을 모두 고르면?

㉠ 3 시

㉡ 4 시 30 분

㉢ 6 시

㉣ 8 시

㉤ 9 시

① ㉠, ㉡

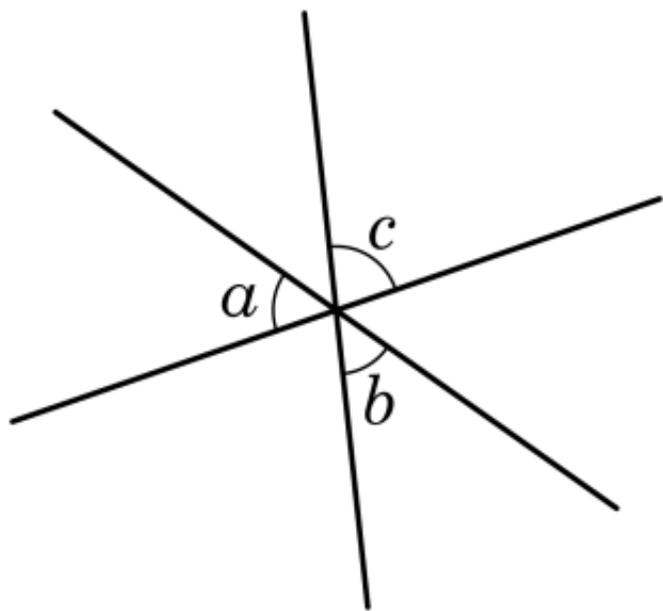
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉤

13. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은?



① 60°

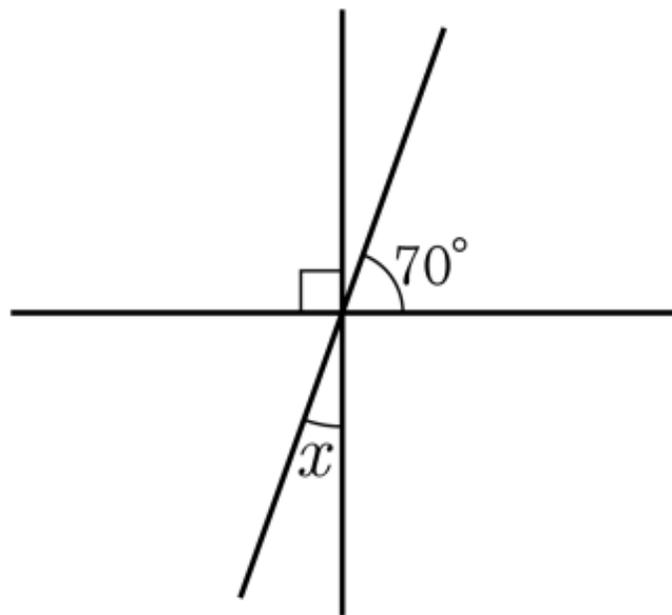
② 90°

③ 120°

④ 180°

⑤ 210°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

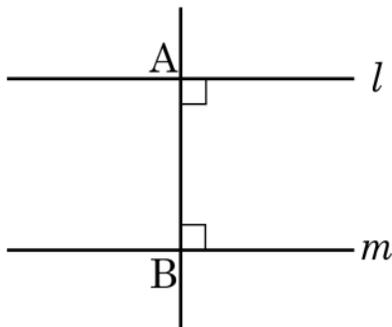
② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

15. 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 ㉠, ㉡

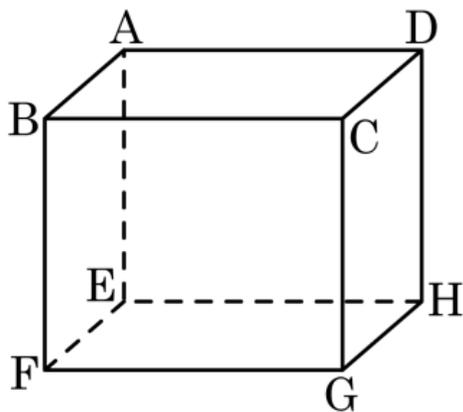
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

16. 다음 직육면체에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?



- ① 직선 AB 와 직선 GH 는 한 점에서 만난다.
- ② 직선 AB 와 직선 CG 는 평행하다.
- ③ 직선 BC 와 직선 CG 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 직선 AE 와 직선 CG 는 평행하다.
- ⑤ 직선 BC 와 직선 AE 는 한 점에서 만난다.

17. 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

18. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 9 : 1$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값은?



① 90°

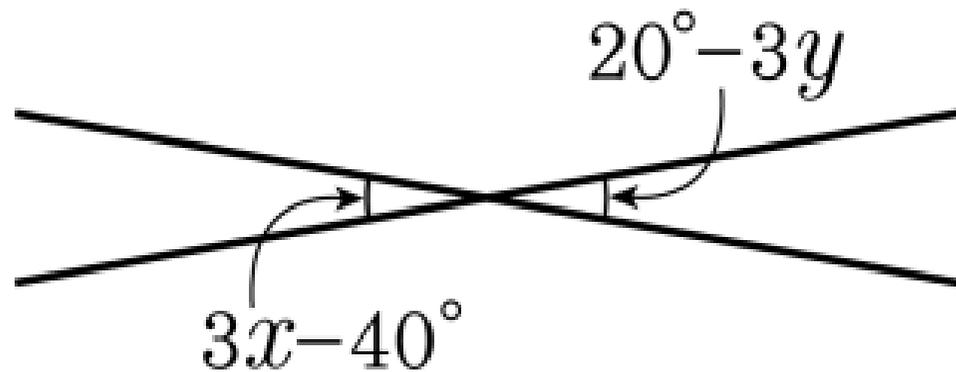
② 100°

③ 105°

④ 110°

⑤ 120°

19. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 10°

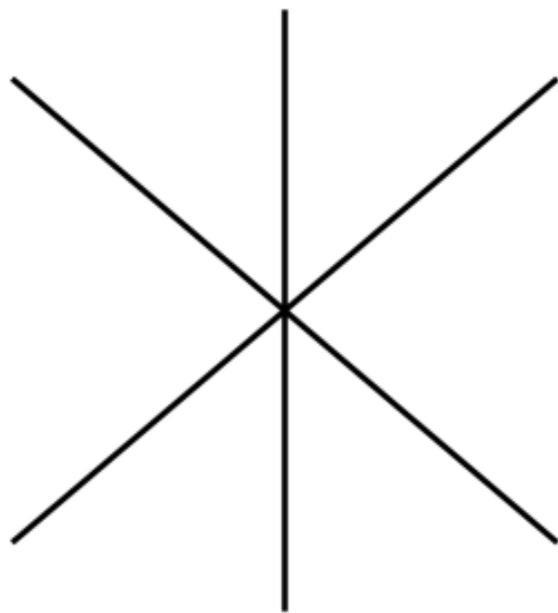
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

20. 다음 그림에서 생각할 수 있는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 4 쌍

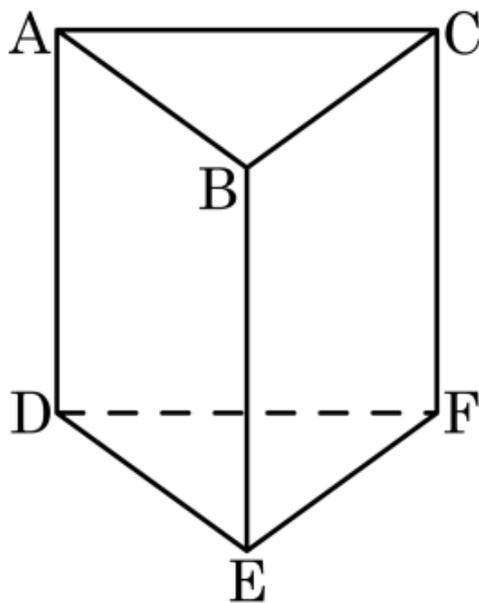
② 5 쌍

③ 6 쌍

④ 7 쌍

⑤ 8 쌍

21. 다음의 삼각기둥에서 면 ABC 에 포함되는 모서리는 a 개, 평행한 모서리는 b 개, 수직인 모서리는 c 개이다. 이 때, $a + b - c$ 의 값은?



① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

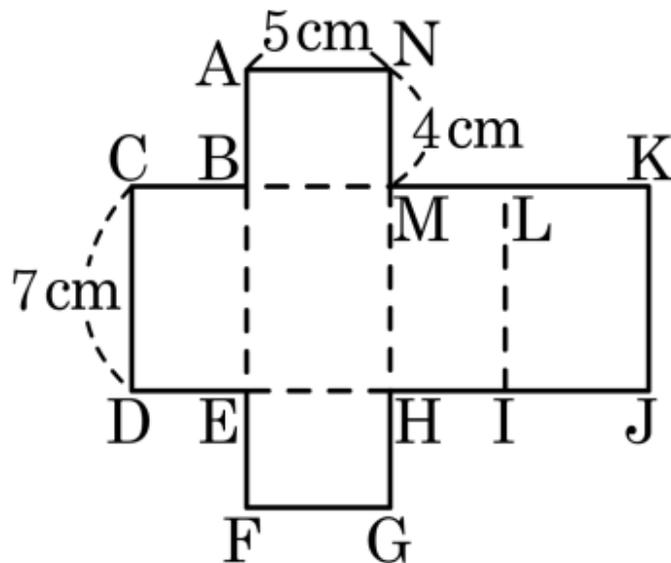
22. 다음은 공간에서의 두 직선의 위치 관계에 관한 설명이다. 옳은 것은?

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

23. 다음중 공간에서의 두 직선의 위치 관계가 옳은 것을 고르면?

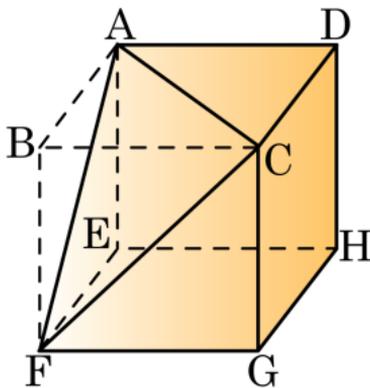
- ① 서로 다른 세 직선이 있으면 그 중에서 두 직선은 반드시 평행하다.
- ② 한 평면 위에 있고 서로 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ④ 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ⑤ 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.

24. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형에서 점 A 와 면 MHIL 사이의 거리는?



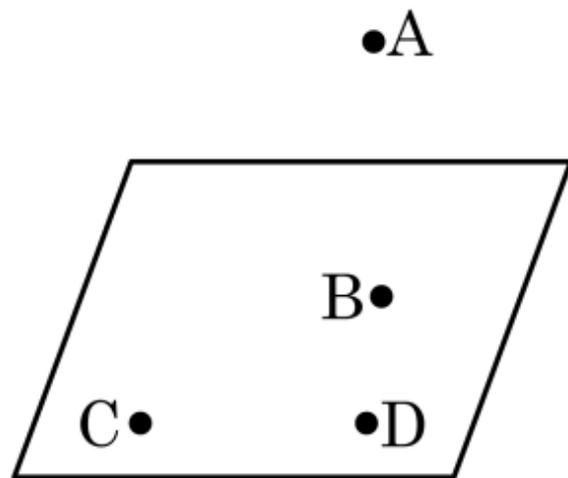
- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

25. 다음은 정육면체의 세 개의 면에 대각선을 긋고 삼각형을 그린 것이다.
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle AFG = 90^\circ$
 ② $\angle AFC = 60^\circ$
 ③ $\triangle AFC$ 는 정삼각형이다.
 ④ $\triangle ACD$ 는 직각이등변삼각형이다.
 ⑤ $\angle AFG = \angle AFC + \angle CFG$

26. 다음 그림과 같이 4 개의 점 A, B, C, D 중 3 개의 점 B, C, D 는 한 평면 위에 있고, 점 A 는 그 평면 밖에 있다. 이들 4 개의 점 중에서 3 개의 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가?



- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

27. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, \overline{AB} 위에 $\overline{AP} = 2\overline{PB}$ 인 점 P 를 잡고, \overline{AB} 의 연장선 위에 $\overline{AQ} = 2\overline{BQ}$ 인 점 Q 를 잡았다. \overline{AB} 의 중점을 M , \overline{PQ} 의 중점을 N 이라 할 때, \overline{MN} 의 길이는?

① 6cm

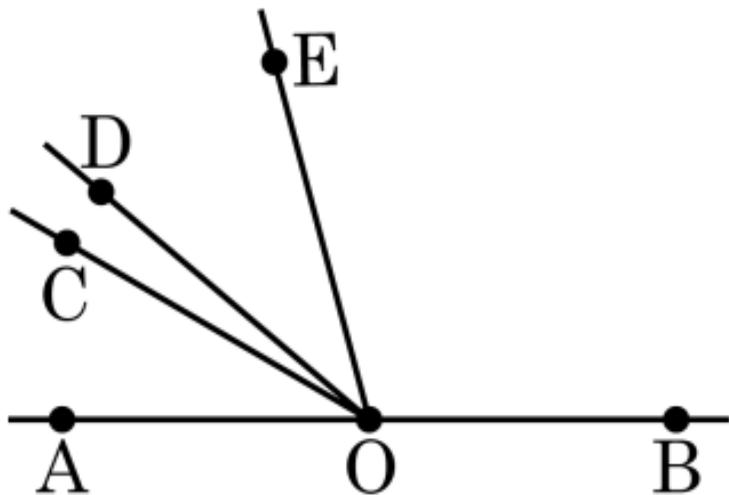
② 7cm

③ 8cm

④ 9cm

⑤ 10cm

28. 다음 그림에서 $\angle AOC = 3\angle COD$, $\angle DOB = 4\angle DOE$ 일 때, $\angle COE$ 의 크기를 구하면?



① 30°

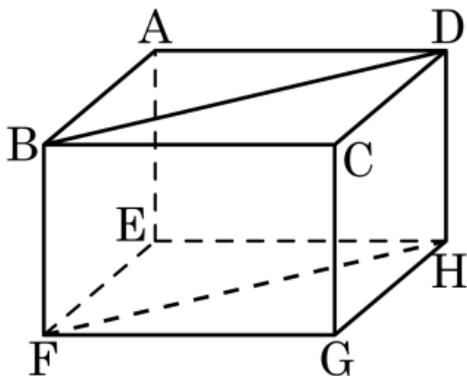
② 36°

③ 40°

④ 45°

⑤ 48°

29. 다음 직육면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① \overline{BF} 와 한 점에서 만나는 선분은 6개이다.
- ② \overline{FH} 와 수직인 선분은 \overline{BF} 와 \overline{DH} 이다.
- ③ \overline{BD} 와 평행한 면은 면 EFGH 이다.
- ④ \overline{AB} 와 꼬인 위치에 있는 선분의 개수는 5개이다.
- ⑤ 면 BFHD 와 평행한 모서리의 개수는 4개이다.

30. 세 평면 P , Q , R 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① $P // Q$, $P \perp R$ 이면 $Q // R$ 이다.

② $P // Q$, $Q // R$ 이면 $P \perp R$ 이다.

③ $P \perp Q$, $P \perp R$ 이면 $Q \perp R$ 이다.

④ $P \perp Q$, $Q \perp R$ 이면 $P // R$ 이다.

⑤ $P \perp Q$, $Q // R$ 이면 $P \perp R$ 이다.