1. 다음 보기 중 둔각을 모두 고르면?

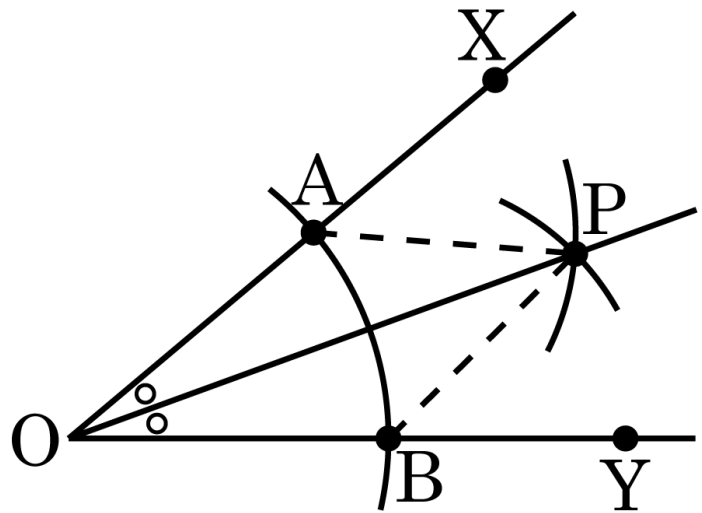
보기

㉠ $90°$ ㉡ $87°$ ㉢ $120°$

㉣ $150°$ ㉤ $30°$

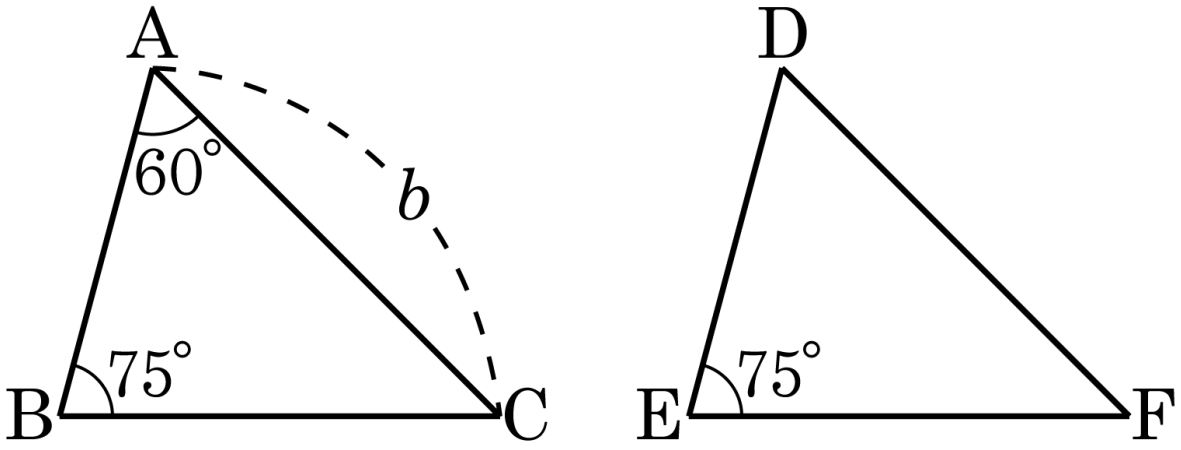
① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉢, ㉣ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

2. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 이 때, 작도과정을 이용하여 $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 가 되는 합동 조건은?



① SSS ② SAS ③ ASA ④ RHA ⑤ RHS

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle FED$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle A = \angle F$, $\angle B = \angle E$

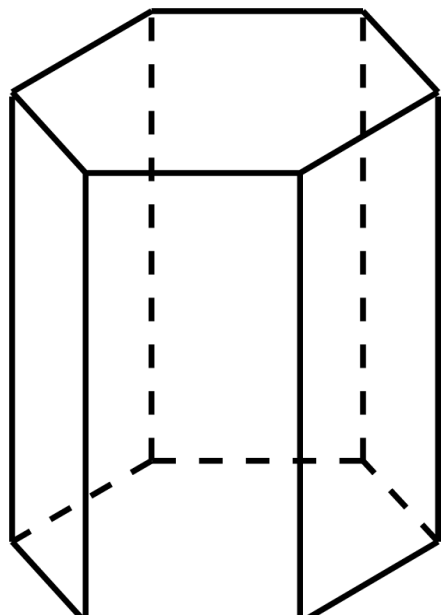
② $\overline{AB}$ 의 대응변은 $\overline{DE}$ 이다.

③ $\angle D = 45\,°$

④ $\angle F = 60\,°$

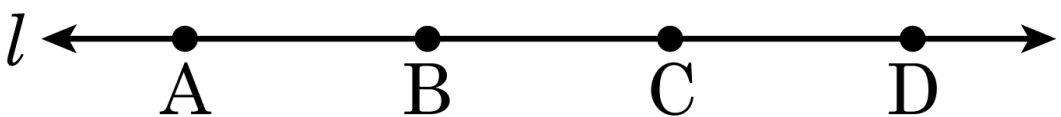
⑤ $\overline{DF}$ 의 길이는 b 이다.

4. 다음과 같은 입체도형에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 를 구하여라.



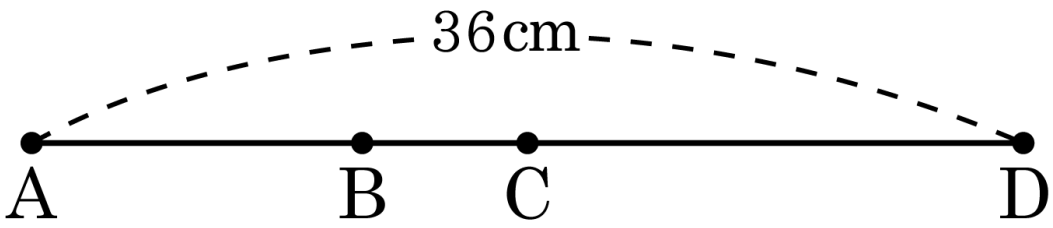
답: _____

5. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때, $\overrightarrow{AD}$과 $\overrightarrow{CA}$의 공통부분은?



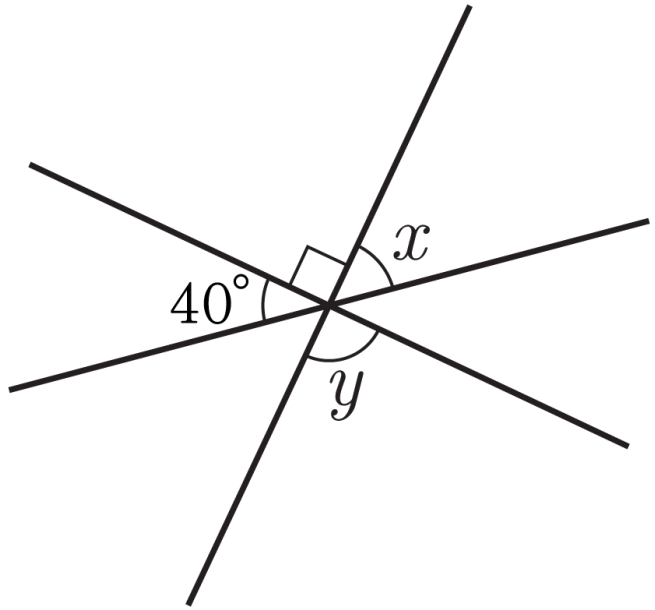
① $\overline{AB}$ ② $\overline{AC}$ ③ $\overline{BC}$ ④ $\overline{CD}$ ⑤ $\overline{BD}$

6. 다음 그림에서 $3\overline{AB} = \overline{AD}$, $4\overline{BC} = \overline{BD}$, $\overline{AD} = 36\,\text{cm}$일 때, $\overline{CD}$의 길이는?



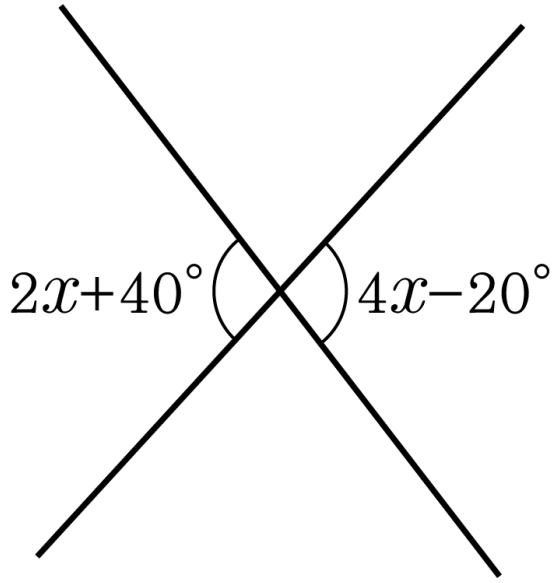
① 16cm ② 18cm ③ 20cm ④ 22cm ⑤ 24cm

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



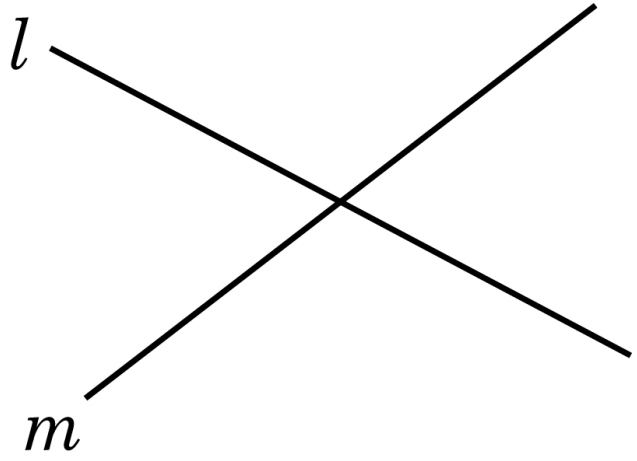
① $50°$ ② $130°$ ③ $140°$ ④ $160°$ ⑤ $180°$

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



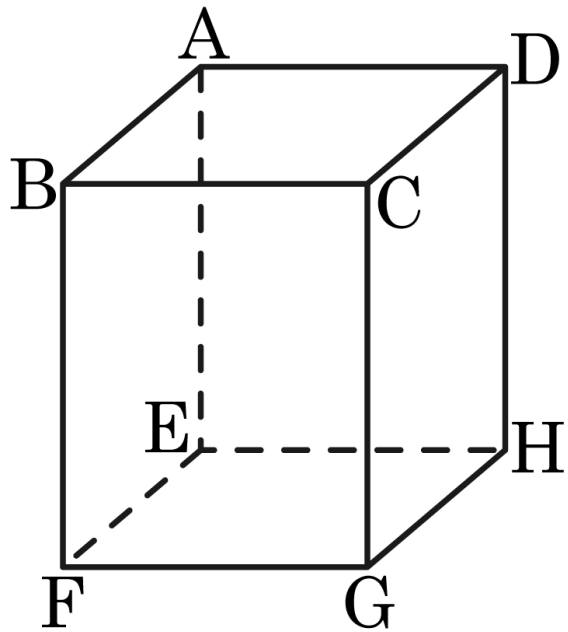
답: _____ °

9. 서로 다른 두 직선 l , m 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



답: _____ 쌍

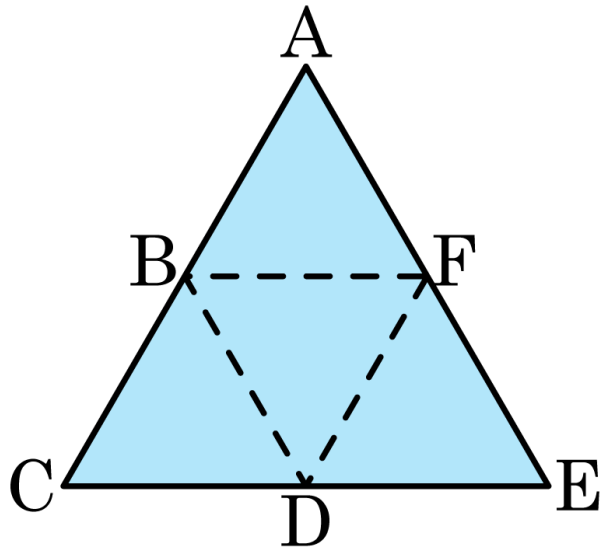
10. 다음 그림의 직육면체에서 면 ABFE 에 수직인 면이 아닌 것은?



① 면 ABCD ② 면 BFGC ③ 면 EFGH

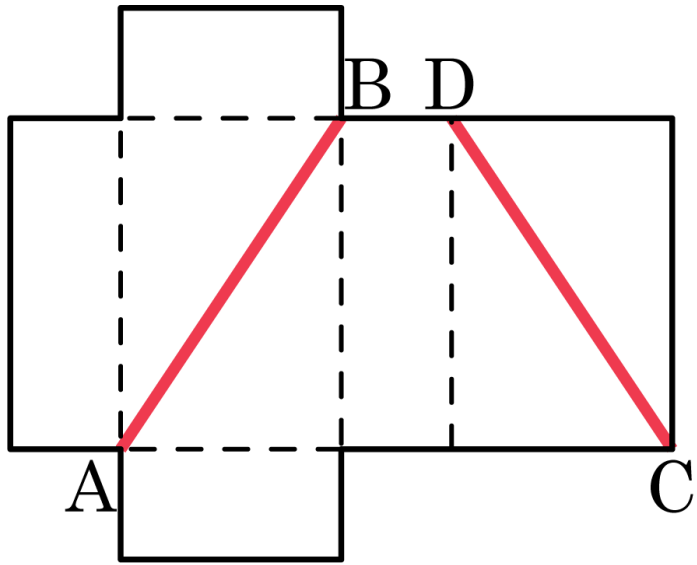
④ 면 AEHD ⑤ 면 CGHD

11. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 삼각뿔에서 $\overline{AB}$와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



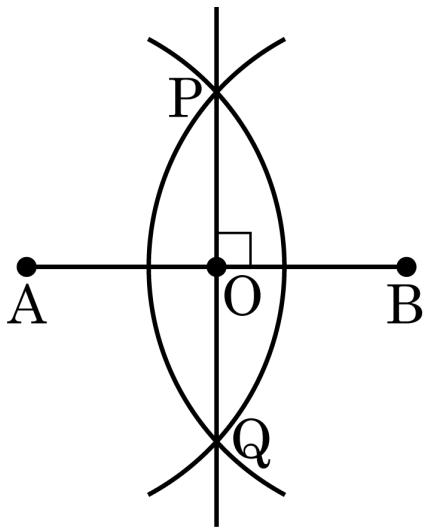
① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

12. 다음 그림은 직육면체의 전개도이다. $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$ 의 위치 관계는?



① 평행하다.
② 수직이다.
③ 한 점에서 만난다.
④ 일치한다.
⑤ 꼬인 위치이다.

13. 다음 그림은 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{BP}}$

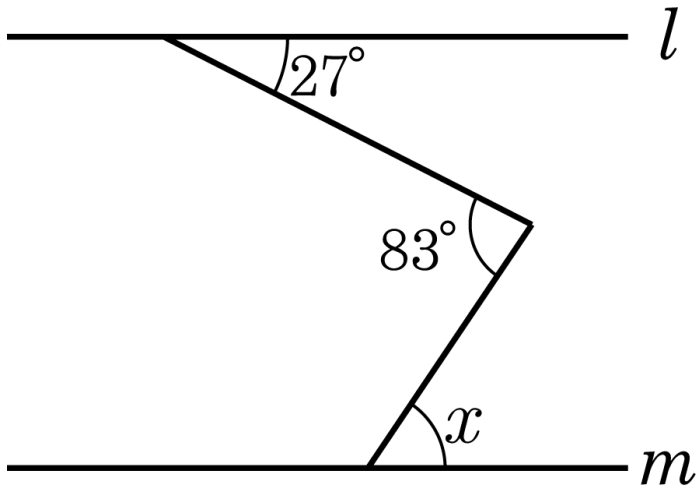
② $\overline{\mathrm{AO}} = \overline{\mathrm{QO}}$

③ $\overline{\mathrm{AQ}} = \overline{\mathrm{BQ}}$

④ $\overline{\mathrm{BO}} = \overline{\mathrm{AO}}$

⑤ $\overline{\mathrm{AQ}} = \overline{\mathrm{PB}}$

14. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 54° ② 54.5° ③ 55° ④ 55.5° ⑤ 56°

15. 삼각형의 세 변의 길이가 $x-1,\ x+3,\ x+4$일 때, x의 값으로 옳지 않은 것은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

16. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 <u>않는</u> 것은?

보기

㉠ $\overline{\mathrm{AB}}=2$, $\overline{\mathrm{BC}}=2$

㉡ $\overline{\mathrm{AB}}=5$, $\overline{\mathrm{BC}}=4$, $\angle\mathrm{B}=50°$

㉢ $\overline{\mathrm{AC}}=8$, $\overline{\mathrm{AB}}=7$, $\angle\mathrm{C}=85°$

㉣ $\overline{\mathrm{AB}}=3$, $\angle\mathrm{A}=10°$, $\angle\mathrm{B}=90°$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

17. 도형의 합동에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 합동인 두 도형에서 대응하는 변의 길이, 각의 크기는 각각 같다.

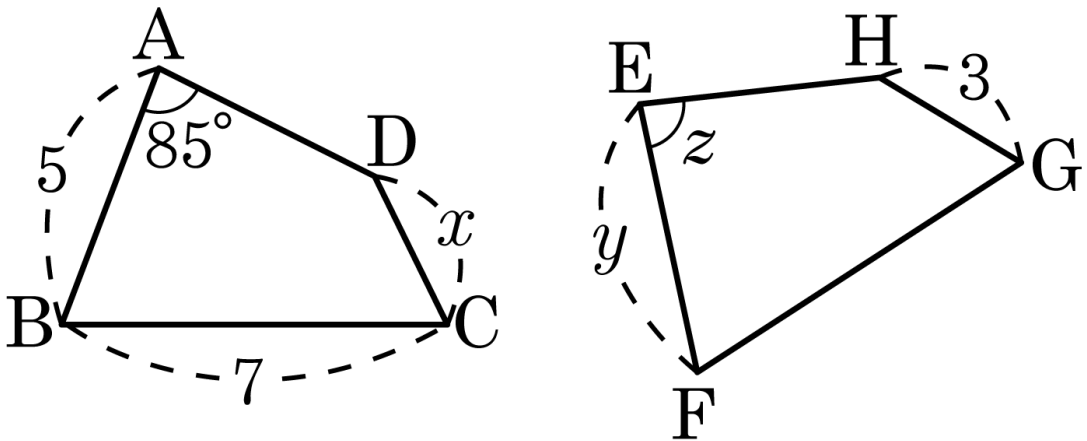
② 정삼각형은 모두 합동이다.

③ 반지름의 길이가 같은 원은 모두 합동이다.

④ 합동인 두 도형은 넓이가 같다.

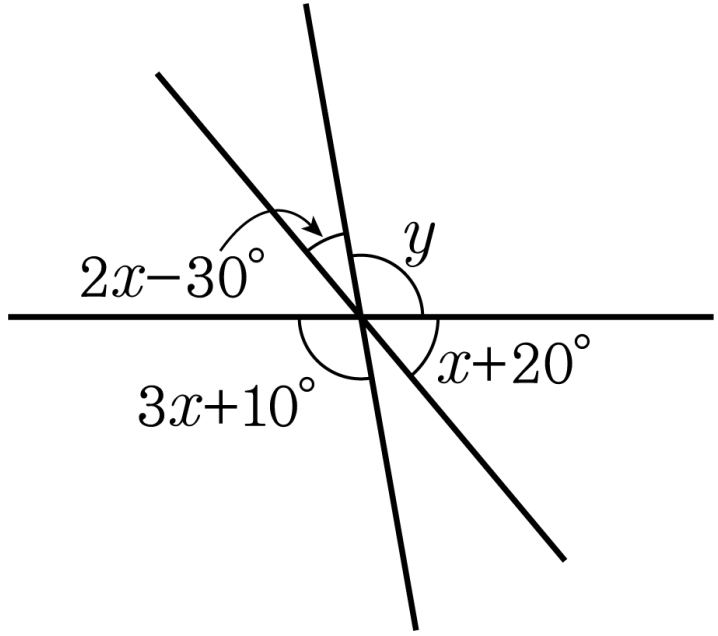
⑤ '두 도형 P, Q가 합동이다.'는 기호로 $P \equiv Q$와 같이 나타낸다.

18. 다음 그림에서 □ABCD ≡ □EFGH 일 때, $\frac{1}{2}(xy+z)$ 의 값을 구하여라.



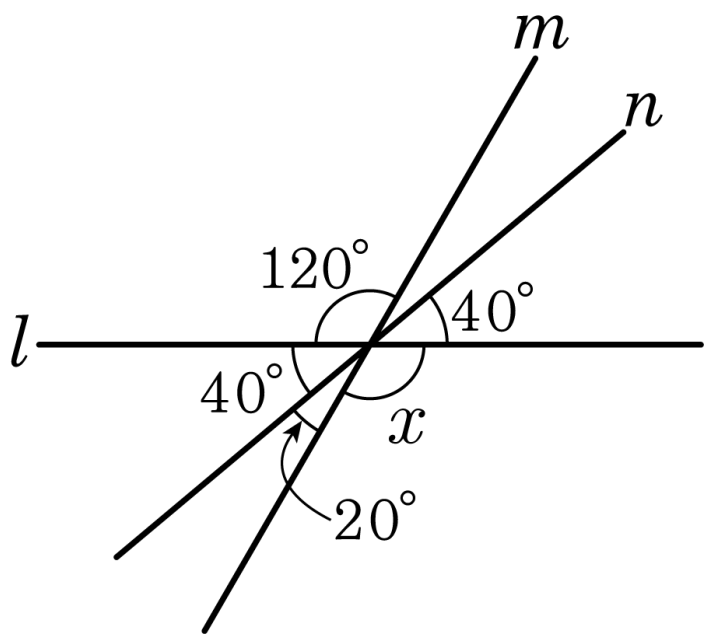
답 : _____

19. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기는?



① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

20. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

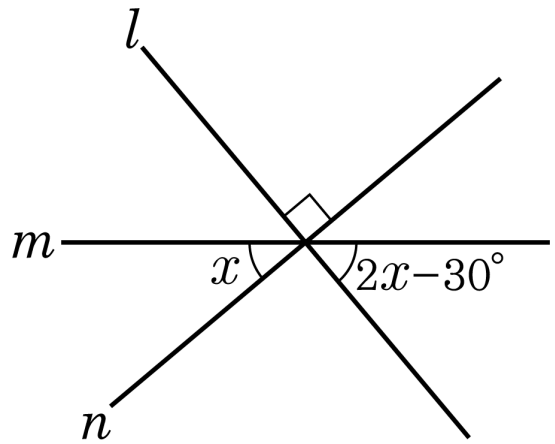


① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

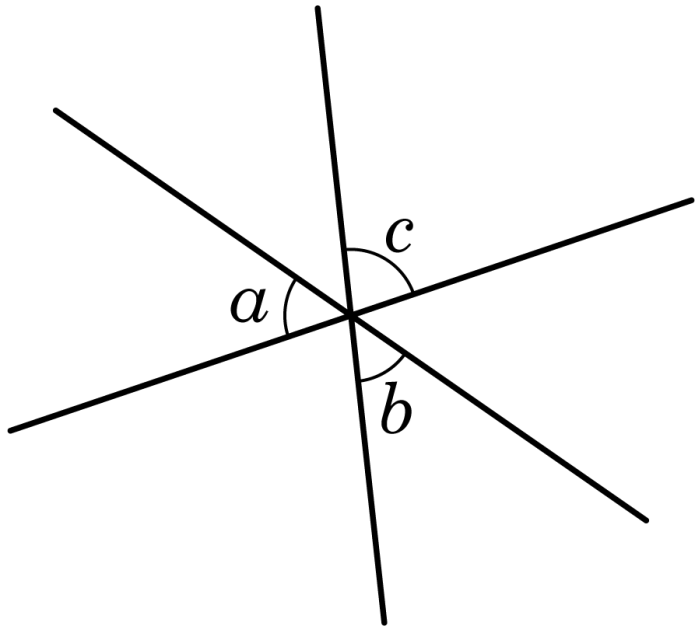
21. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

① $25°$ ② $30°$ ③ $35°$

④ $40°$ ⑤ $45°$

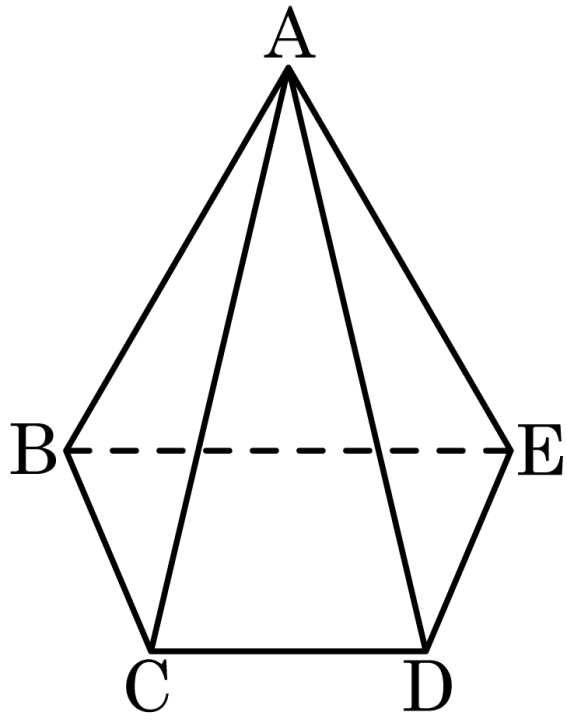


22. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은?



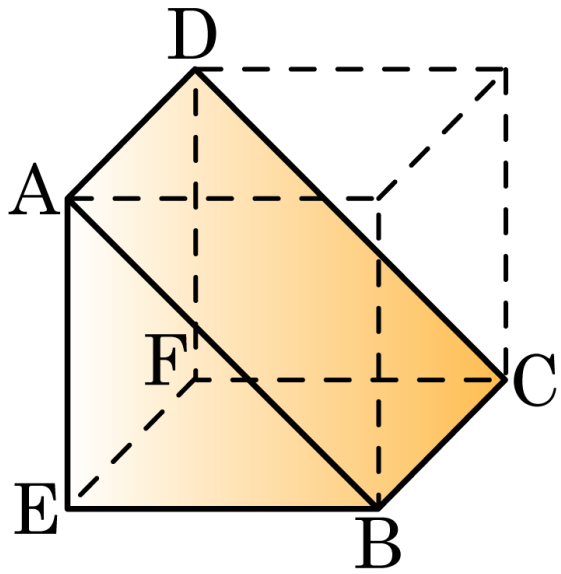
① 60° ② 90° ③ 120° ④ 180° ⑤ 210°

23. 다음 그림의 사각뿔에서 $\overline{AC}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



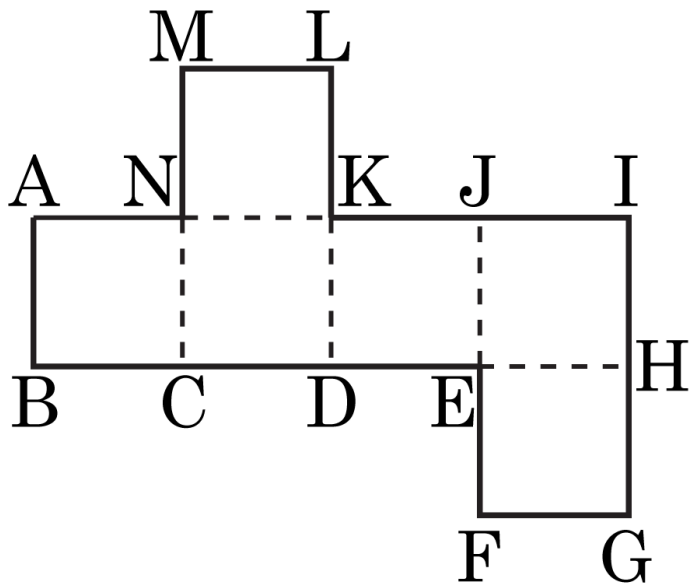
답: _____ 개

24. 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.

25. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정육면체에 대하여 면 ABCN 과 수직으로 만나는 모서리가 <u>아닌</u> 것은?



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