

1. 다음 보기에서 작도할 때 사용할 수 있는 도구를 모두 고른 것은?

보기

㉠ 눈금이 없는 자

㉡ 눈금이 있는 자

㉢ 컴퍼스

㉣ 각도기

① ㉠, ㉡

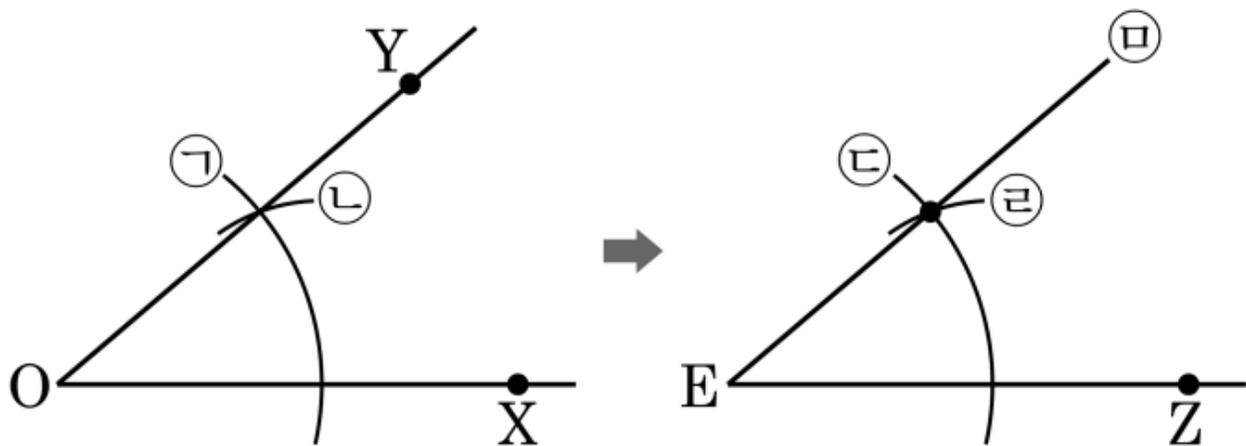
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

2. 다음 그림은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 \vec{EZ} 를 한 변으로 하여 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 작도 순서로 옳은 것은?



- ① ㉢-㉠-㉡-㉣-㉣ ② ㉠-㉢-㉣-㉡-㉣ ③ ㉣-㉡-㉢-㉠-㉣
- ④ ㉠-㉣-㉢-㉡-㉣ ⑤ ㉠-㉣-㉣-㉡-㉢

3. 다음 보기 중 다각형인 것의 개수는?

보기

㉠ 정사각형

㉡ 정사면체

㉢ 원기둥

㉣ 구각형

㉤ 정삼각형

㉥ 십각형

㉦ 구

㉧ 칠각형

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

4. 30 각형의 대각선의 총 개수는?

① 400 개

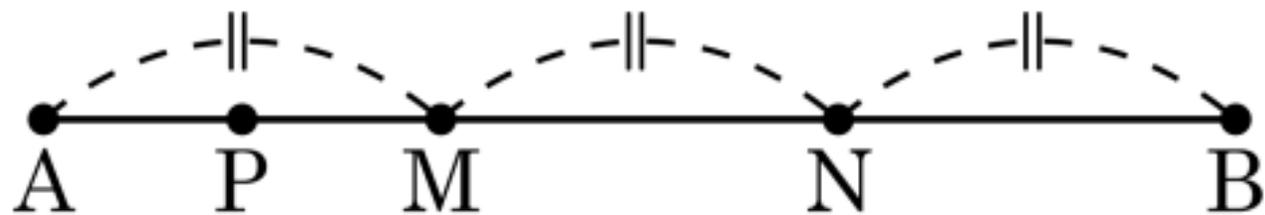
② 405 개

③ 410 개

④ 415 개

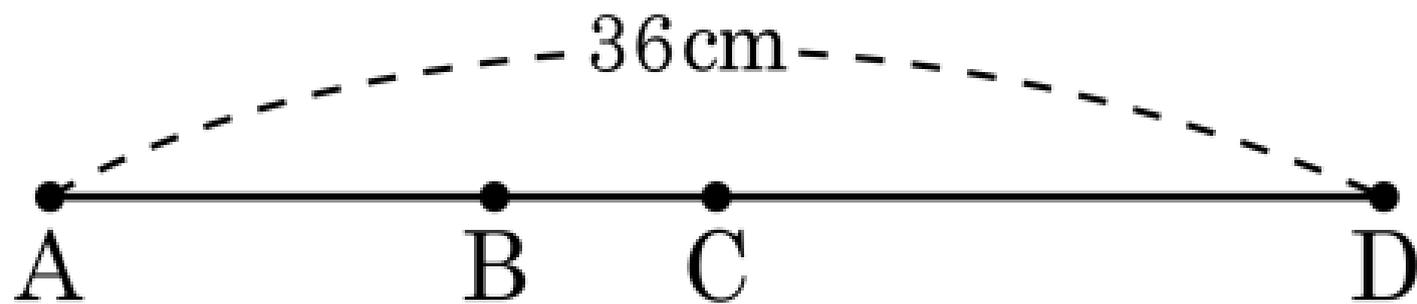
⑤ 420 개

5. 다음 그림에서 점 M, N 은 \overline{AB} 의 삼등분점이고, 점 P 는 \overline{AM} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



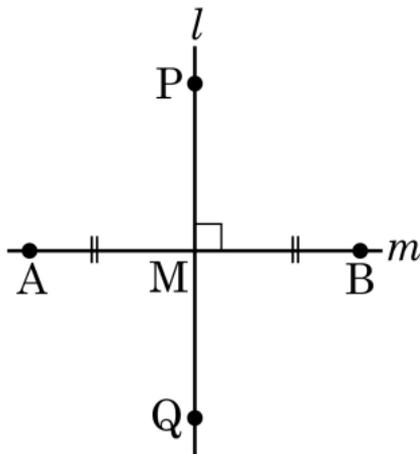
- ① $3\overline{AM} = \overline{AB}$ ② $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{NB}$ ③ $3\overline{AN} = 2\overline{AB}$
 ④ $\overline{AN} = 3\overline{PM}$ ⑤ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

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



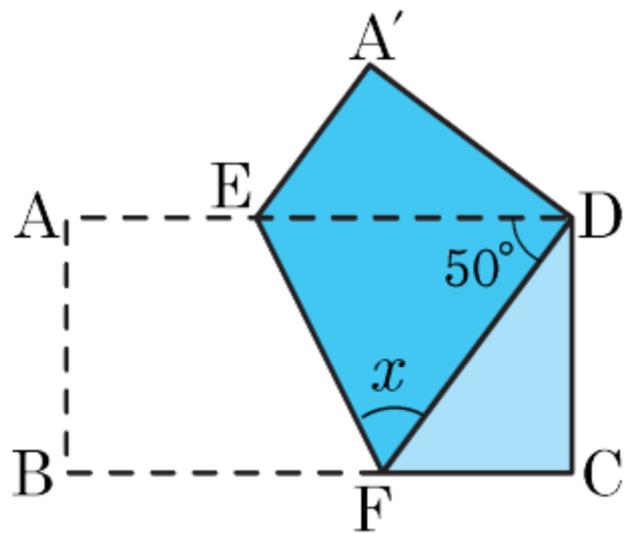
- ① 16cm ② 18cm ③ 20cm ④ 22cm ⑤ 24cm

7. 다음 그림을 보고 설명한 것으로 옳지 않은 것은?



- ① $l \perp m$
② \overrightarrow{AB} 는 \overrightarrow{PQ} 의 수선이다.
③ $\angle AMQ$ 의 크기는 90° 이다.
④ 선분 PQ 의 수직이등분선은 직선 AB 이다.
⑤ 점 M 을 점 B 에서 직선 PQ 에 내린 수선의 발이라 한다.

8. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다.
 $\angle EDF = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

9. 다음 그림의 정사면체에서 모서리 BC 와 만나는 모서리는 모두 몇 개인가?

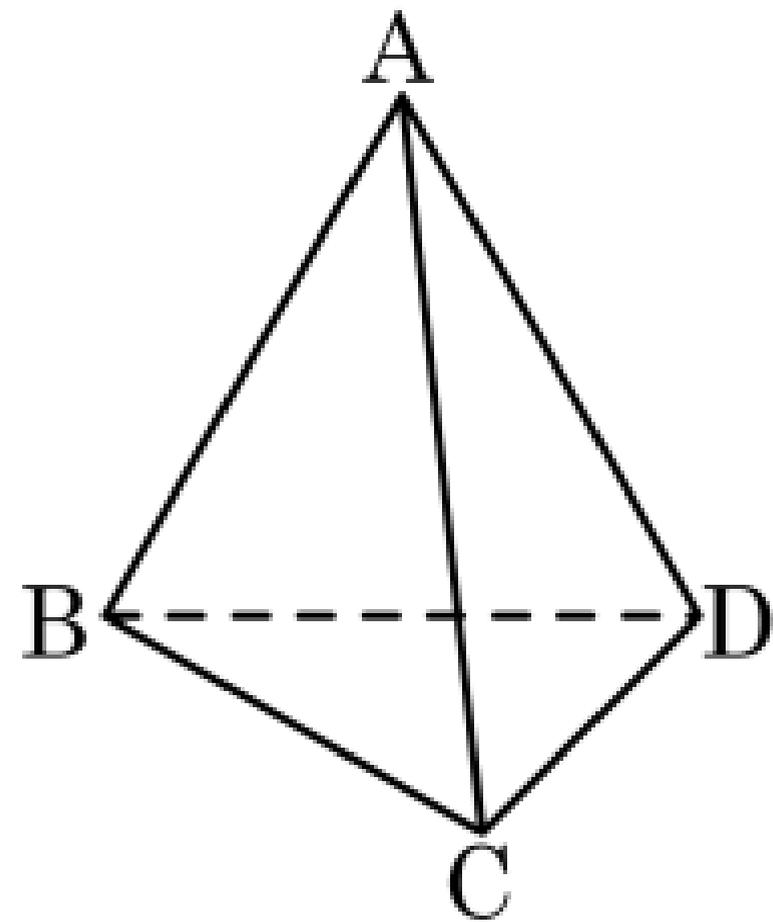
① 0 개

② 1 개

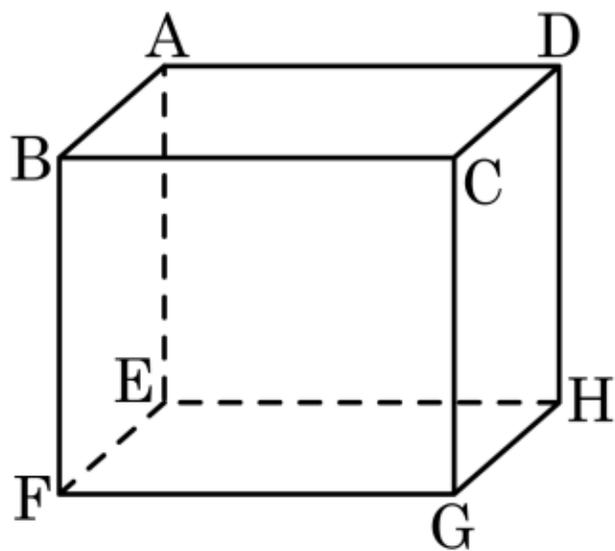
③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개



10. 다음 그림의 직육면체에서 평면 ABCD 와 평행한 위치 관계에 있는 직선이 아닌 것은?



① \overline{FE}

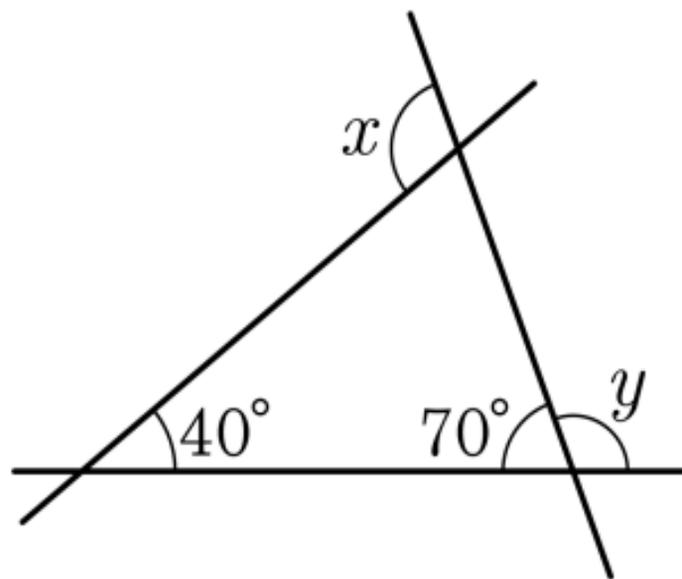
② \overline{GH}

③ \overline{EH}

④ \overline{CG}

⑤ \overline{FG}

11. 다음 그림의 $\angle x + \angle y$ 의 값으로 옳은 것은?



① 90°

② 160°

③ 220°

④ 300°

⑤ 360°

12. 다음 중 이십각형의 내각의 합으로 옳은 것은?

① 1240°

② 2440°

③ 3240°

④ 4420°

⑤ 5200°

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

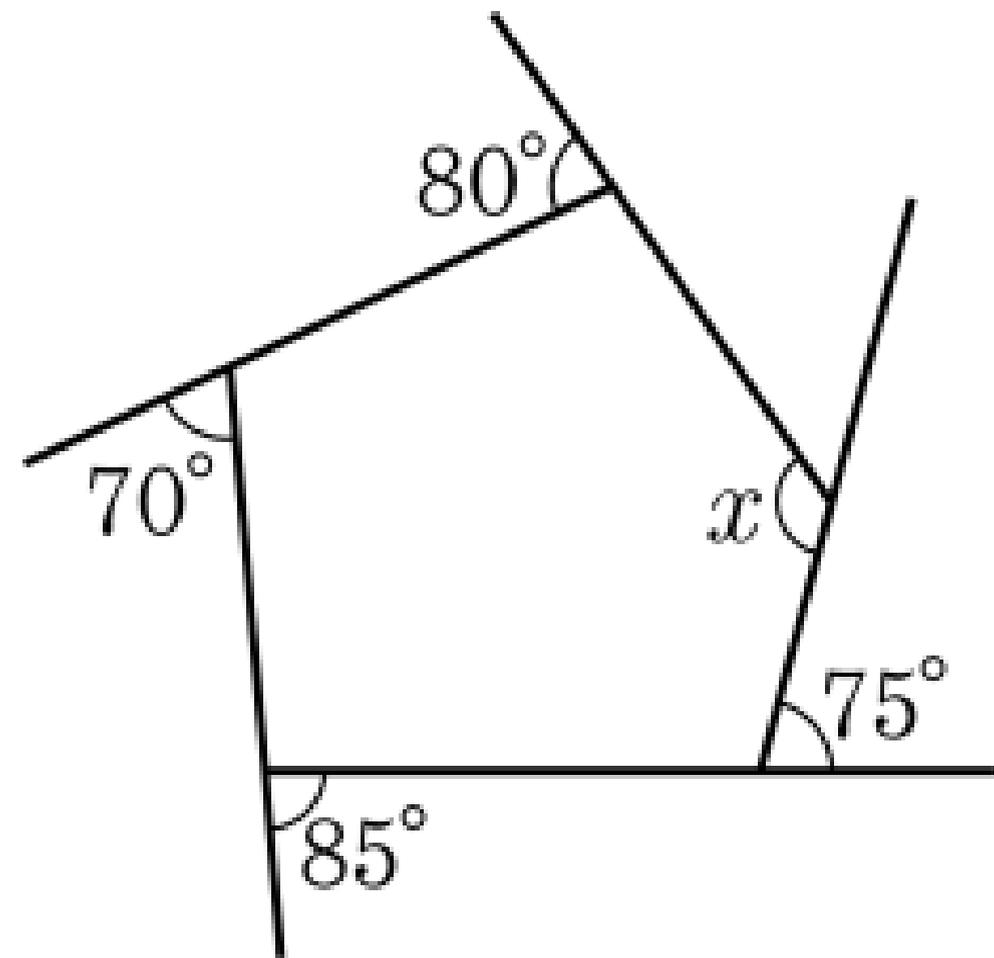
① 50°

② 90°

③ 100°

④ 120°

⑤ 130°



14. 정육각형의 한 내각의 크기는?

① 60°

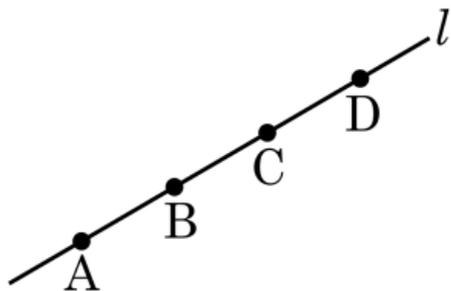
② 80°

③ 100°

④ 120°

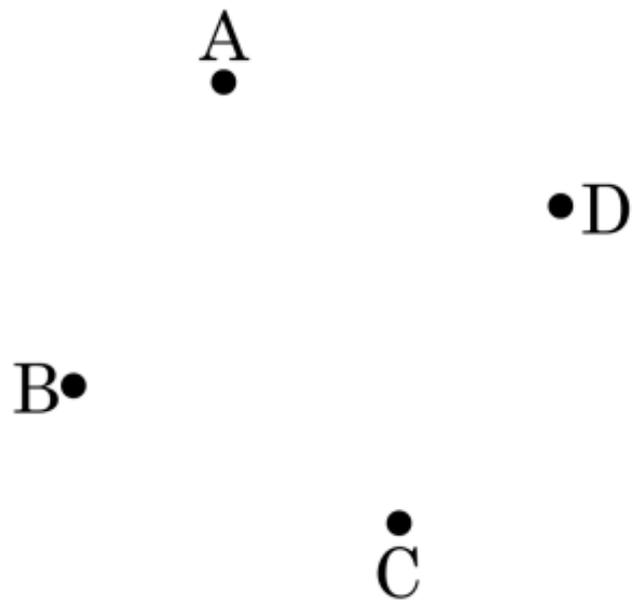
⑤ 140°

15. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 4 개의 점이 차례로 있다. 옳지 않은 것은?



- ① $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$
 ② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$
 ③ \overrightarrow{BC} 와 \overrightarrow{CA} 의 공통부분은 \overline{BC} 이다.
 ④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AD}$
 ⑤ \overrightarrow{BC} 와 \overrightarrow{DA} 의 합친부분은 l 이다.

16. 다음 그림의 4개의 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수는?



① 4개

② 5개

③ 6개

④ 7개

⑤ 8개

17. 시계가 2시 25분을 나타내고 있다. 이때, 시침과 분침 사이의 작은 쪽의 각은?

① 56°

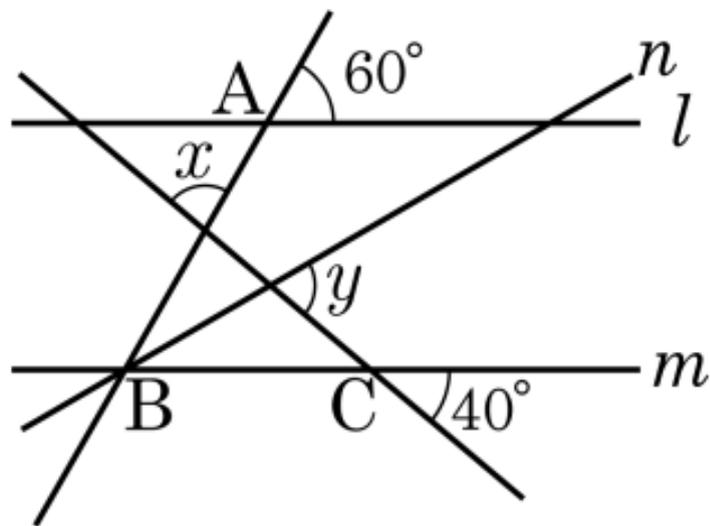
② 66.5°

③ 70°

④ 77.5°

⑤ 80.5°

18. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고 직선 n 이 $\angle ABC$ 의 이등분선일 때, $\angle x + \angle y$ 는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 120° ⑤ 150°

19. 다음 중 한 평면 위의 두 직선의 위치 관계를 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 점에서 만난다.
- ㉡ 두 점에서 만난다.
- ㉢ 서로 평행하다.
- ㉣ 세 점에서 만난다.
- ㉤ 무수히 많은 점에서 만난다.

① ㉠, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

20. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (단, P 는 평면, l, m, n 은 P 위에 있지 않은 서로 다른 직선이다.)

① $l//m$ 이고 $l//n$ 이면, $m//n$ 이다.

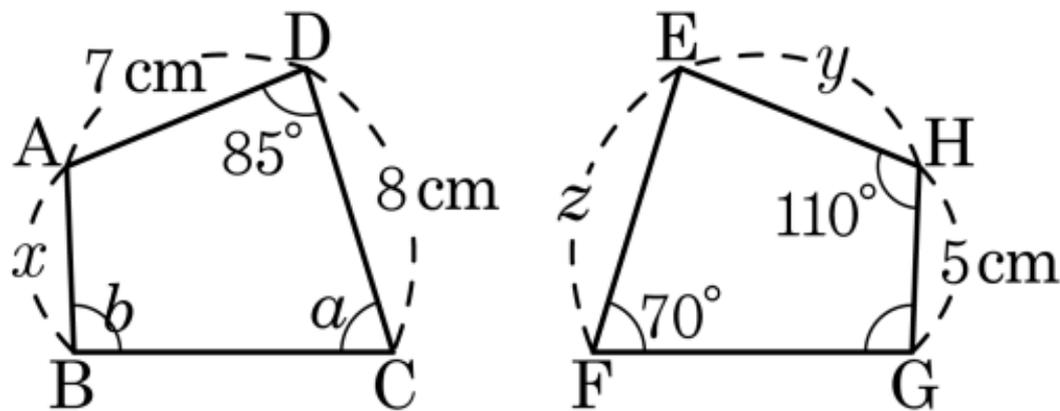
② $l//m$ 이고 $l\perp n$ 이면, $m\perp n$ 이다.

③ $l\perp m$ 이고 $l\perp n$ 이면, $m//n$ 이다.

④ $P\perp l$ 이고 $P\perp m$ 이면, $l//m$ 이다.

⑤ $P//l$ 이고 $P//m$ 이면, $l//m$ 이다.

21. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square HGFE$ 가 합동일 때, 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\angle A = 70^\circ$ ② $\angle B = 95^\circ$ ③ $x = 5\text{cm}$
- ④ $y = 7\text{cm}$ ⑤ $z = 7\text{cm}$

22. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 고르면?

보기

- ㉠ 내각의 크기가 모두 같은 육각형은 정육각형이다.
- ㉡ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- ㉢ 삼각형에서 각의 크기가 모두 같으면 변의 길이도 모두 같다.
- ㉣ 한 꼭짓점에 대하여 외각은 2 개 있는데, 이 두 외각은 그 크기가 서로 같다.
- ㉤ 정팔각형은 모든 변의 길이가 같다.
- ㉥ 다각형에서 변의 개수와 꼭짓점의 개수는 항상 같다.

① ㉠

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

23. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형은?

보기

ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

ㄴ. 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10 개이다.

① 정팔각형

② 십각형

③ 정십각형

④ 십이각형

⑤ 정십이각형

24. 한 꼭짓점에서 10 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 꼭짓점의 개수를 a 개, 그 다각형의 대각선의 총 수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 64

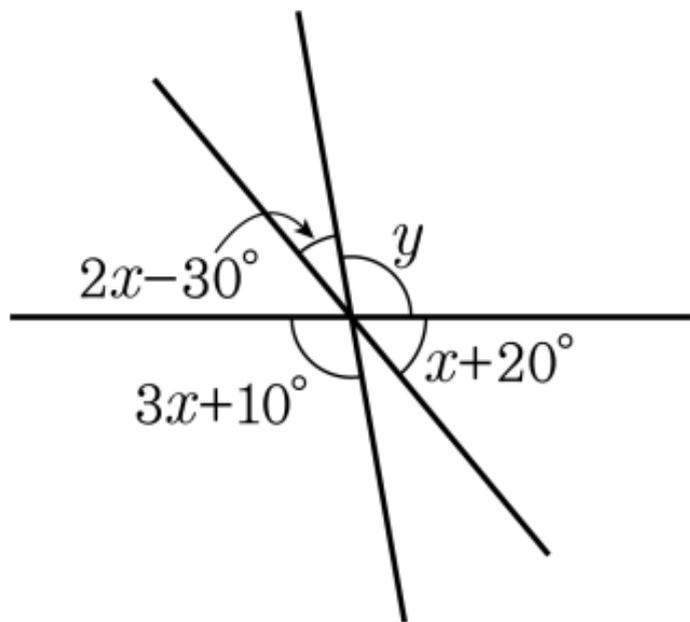
② 68

③ 72

④ 78

⑤ 84

25. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기는?



① 90°

② 100°

③ 110°

④ 120°

⑤ 130°