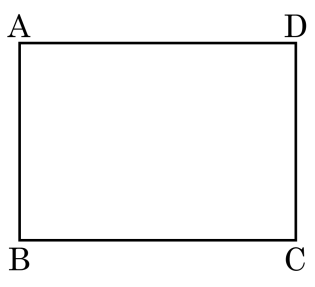
1. 다음 각 중에서 직각은?

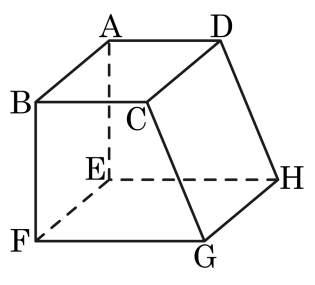
① $15°$ ② $30°$ ③ $45°$ ④ $60°$ ⑤ $90°$

2. 다음 직사각형에서 변 CD 와 평행인 변을 구하여라.



답: 변 _____

3. 다음 그림과 같은 사각기둥에서 면 ABFE 와 수직인 모서리가 <u>아닌</u> 것은?



① $\overline{AD}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{FG}$ ⑤ $\overline{EH}$

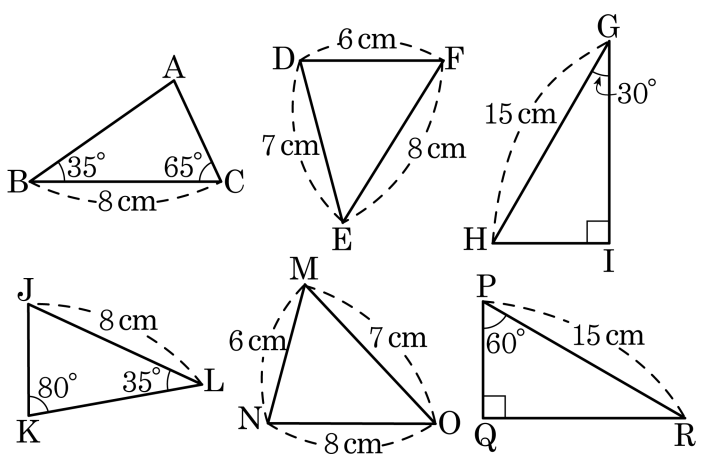
4. 다음 (　　)안에 들어갈 알맞은 말은?

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

① 평행　　② 그리기　　③ 작도

④ 합동　　⑤ 선분

5. 다음 그림에서 SSS 합동인 두 삼각형끼리 짝지어진 것은?



① △ABC ≡ △KLJ
② △ABC ≡ △MON
③ △DEF ≡ △MON
④ △DEF ≡ △RPQ
⑤ △GHI ≡ △RPQ

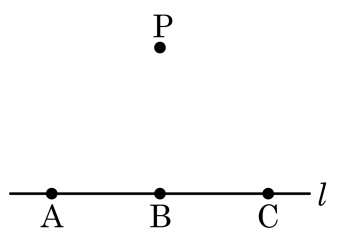
6. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 몇 개의 삼각형으로 나누어 지겠는가?

① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

7. 내각의 크기의 합이 $1440°$ 인 다각형을 구하여라.

답: _____

8. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A , B , C 와 직선 l 밖에 한 점 P 가 있다. 이 때, 이들 점을 지나는 반직선의 개수를 구하여라.

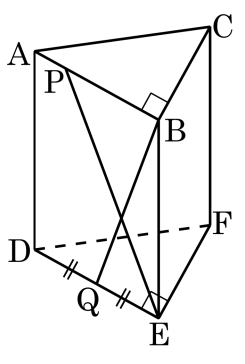


답: _____ 개

9. 한 평면 위에서 두 직선과 한 직선이 만날 때 생기는 교각 중 같은 위치에 있는 각은 무엇인가?

① 동위각 ② 엇각 ③ 예각
④ 둔각 ⑤ 직각

10. 다음 그림은 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥이다. 점 P 는 선분 AB 를 3 : 1 로 내분하는 점이고, 점 Q 는 선분 DE 의 중점일 때, $\angle PEF - \angle QBC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

11. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 7 cm, x cm 이고, x는 정수일 때, x의 최솟값은?

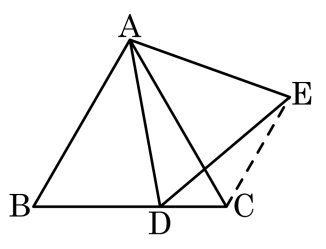
① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

12. 합동인 두 도형에 대한 설명 중 옳은 것끼리 짝지어진 것은?

㉠ 대응각의 크기가 서로 같다. ㉡ 둘레의 길이가 같은 두 삼각형은 합동이다. ㉢ 한 변의 길이가 같은 두 직사각형은 합동이다. ㉣ 모양과 크기가 서로 다르다. ㉤ 대응변의 길이가 서로 같다.

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉣　③ ㉠, ㉤
④ ㉠, ㉣, ㉤　⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

13. 정삼각형 ABC 의 한 변 BC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그릴 때, 다음 중 <u>틀린</u> 것은?

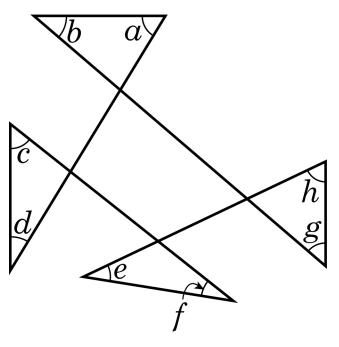


① $\angle BAD = \angle CAE$　　② $\overline{BD} = \overline{CE}$

③ $\angle ABD = \angle ACE$　　④ $\angle CDE = \angle CAE$

⑤ $\angle ADB = \angle AEC$

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h$ 의 크기는?

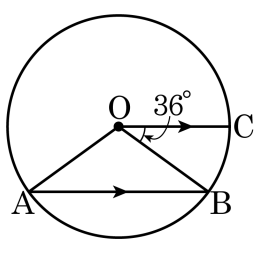


① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

15. 반지름의 길이가 같고 호의 길이가 각각 14cm, 21cm 인 두 부채꼴의 중심각의 크기의 비는?

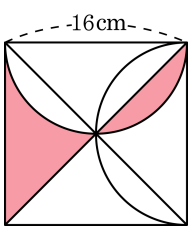
① 1 : 2 ② 4 : 9 ③ 2 : 5 ④ 3 : 7 ⑤ 2 : 3

16. 다음 그림에서 $\overline{OC} \,/\!/\, \overline{AB}$, $\angle BOC = 36°$ 일 때, 5.0pt$\overset{\frown}{AB}$: 5.0pt$\overset{\frown}{BC}$ 의 비는?



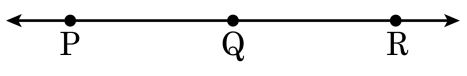
① 2 : 1　② 3 : 1　③ 4 : 1　④ 3 : 2　⑤ 4 : 3

17. 다음 정사각형에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

18. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PQ}$에 포함되지 <u>않은</u> 것을 고르면?

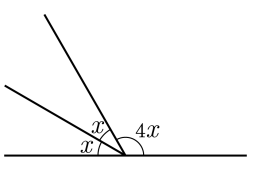


① $\overline{PQ}$ ② $\overrightarrow{QR}$ ③ $\overrightarrow{RQ}$ ④ $\overline{PR}$ ⑤ $\overline{QR}$

19. $\overline{AB} = 3\overline{BC}$ 이고, M, N 은 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{PC} = 28\text{cm}$, $\overline{PM} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?

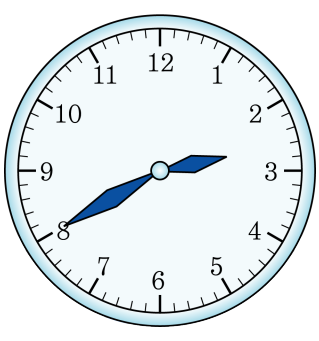
① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

20. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기를 구하여라.



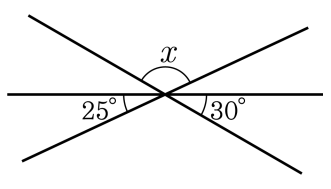
답: _____ °

21. 다음 그림과 같이 시계가 2 시 40 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.



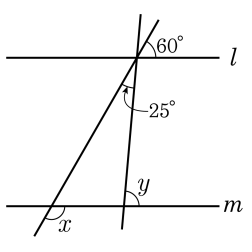
답: _____ °

22. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?



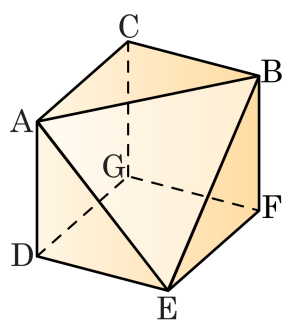
① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 135°

23. 다음 그림에서 $l//m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

24. 다음은 정육면체를 평면 ABE 로 잘라내고 남은 도형이다. 면 ABE 와 만나는 면의 개수를 x , 모서리 BE 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 y 라 할 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.

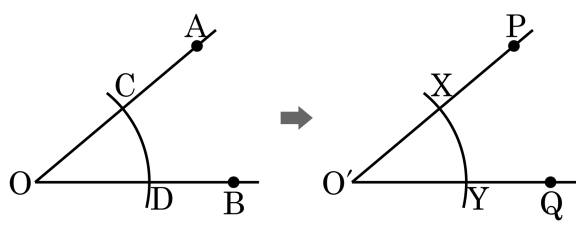


답: _____

25. 다음 그림과 같이 5개의 점이 있다. 이 중 점 4개로 만들 수 있는 평면의 개수는?

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

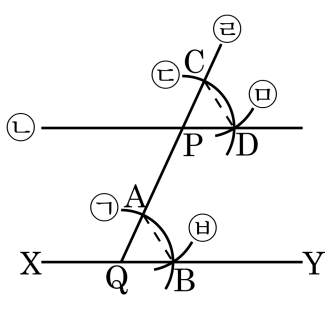
26. 다음은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 $\angle PO'Q$ 를 작도한 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{OC} = \overline{OD}$　② $\overline{OD} = \overline{XY}$　③ $\overline{OC} = \overline{O'Y}$

④ $\overline{CD} = \overline{XY}$　⑤ $\overline{O'X} = \overline{O'Y}$

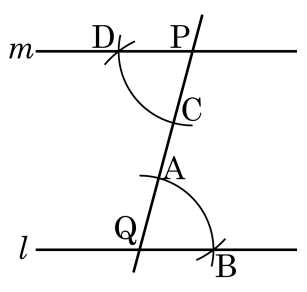
27. 다음 그림은 직선 XY 밖의 한 점 P 를 지나고, 직선 XY 에 평행한 직선을 작도한 것이다. $\overline{AB}$ 와 길이가 같은 선분을 골라라.



㉠ $\overline{CD}$	㉡ $\overline{CP}$	㉢ $\overline{CQ}$	㉣ $\overline{BQ}$	㉤ $\overline{DP}$

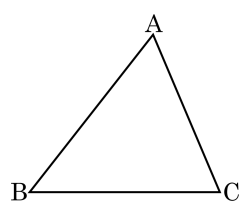
답: _____

28. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 $\overline{QA}$ 와 길이가 같지 <u>않은</u> 것을 2 개 고르면?



① $\overline{CD}$ ② $\overline{QB}$ ③ $\overline{PC}$ ④ $\overline{PD}$ ⑤ $\overline{AB}$

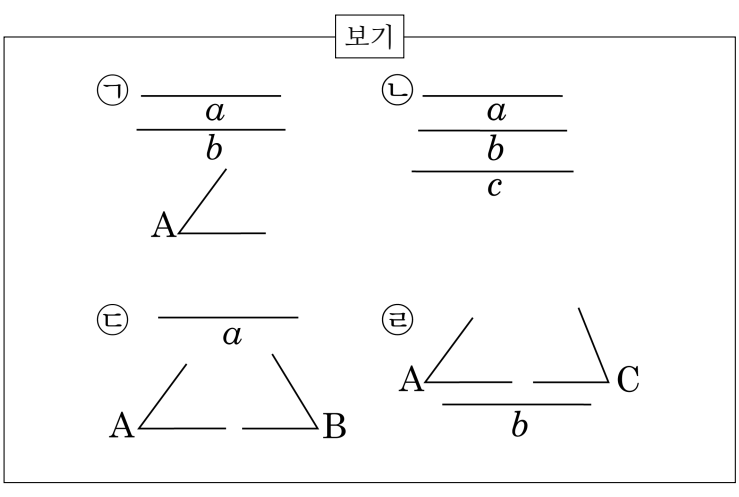
29. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 를 작도하는데 $\overline{BC}$ 의 길이만 주어졌다. 다음과 같은 조건이 더 주어질 때, 하나의 삼각형을 작도할 수 <u>없는</u> 것은?



① $\overline{AB}$ 의 길이와 $\overline{AC}$ 의 길이
② $\angle A$ 의 크기와 $\overline{AC}$ 의 길이
③ $\angle B$ 의 크기와 $\overline{AB}$ 의 길이
④ $\angle B$ 의 크기와 $\angle C$ 의 크기
⑤ $\angle C$ 의 크기와 $\overline{AC}$ 의 길이

30. 다음 보기의 조건 중 하나의 삼각형만을 작도할 수 있는 것을 모두 고르면? (단 ∠A 의 대응변은 선분a 이다.)

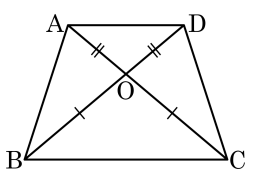
보기



① ㉠, ㉡,㉢, ㉣　② ㉠, ㉡　③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢　⑤ ㉡, ㉣

31. 다음 그림의 □ABCD 에서 $\overline{AO} = \overline{DO}, \overline{BO} = \overline{CO}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은 ?



① $\angle AOB = \angle DOC$

② $\triangle AOB \equiv \triangle DOC$

③ $\angle AOD = \angle BOC$

④ $\overline{AB} = \overline{AD}$

⑤ $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$

32. 다음 중 다음 삼각형과 서로 합동인 것은?

①

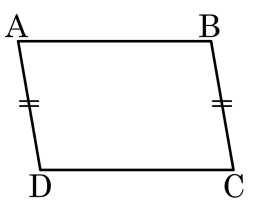
②

③

④

⑤

33. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$일 때 , 다음 괄호 안에 알맞은 것은?



$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BC}$,
(ㄱ)는 공통,
$\overline{AD} // \overline{BC}$이므로 $\angle ACB =$ (ㄴ)
$\therefore \triangle ABC \equiv CDA$(SAS합동)

① (ㄱ) $\overline{AB}$ (ㄴ) $\angle CAD$
② (ㄱ) $\overline{AB}$ (ㄴ) $\angle CDA$
③ (ㄱ) $\overline{AB}$ (ㄴ) $\angle ACD$
④ (ㄱ) $\overline{AC}$ (ㄴ) $\angle CAD$
⑤ (ㄱ) $\overline{AC}$ (ㄴ) $\angle CDA$

34. 다음 보기 중 옳지 <u>않은</u> 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.

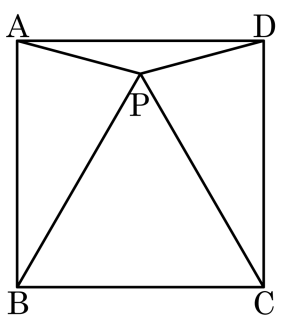
㉤ 정팔각형은 모든 변의 길이가 같다.

㉥ 다각형에서 변의 개수와 꼭짓점의 개수는 항상 같다.

① ㉠ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

35. 다음 그림에서 사각형 ABCD는 정사각형이고 삼각형 BPC는 정삼각형이다. $\frac{\angle APD}{\angle APB + \angle DPC}$의 값을 구하여라.



답: _____