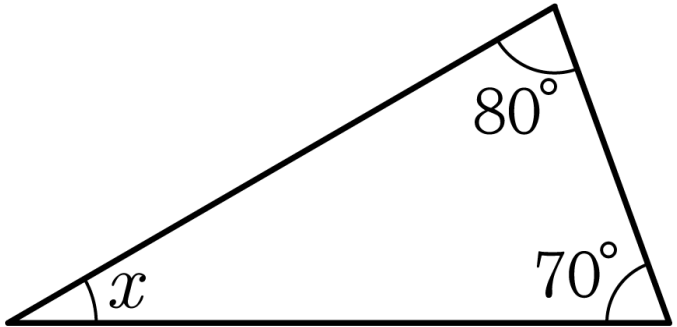
1. 공간에 있는 두 직선의 위치가 다음과 같을 때, 서로 평행한 것은?

> ㉠ 한 직선에 수직인 두 직선
> ㉡ 한 평면에 수직인 두 직선
> ㉢ 한 직선에 평행한 두 직선
> ㉣ 한 평면에 평행한 두 직선

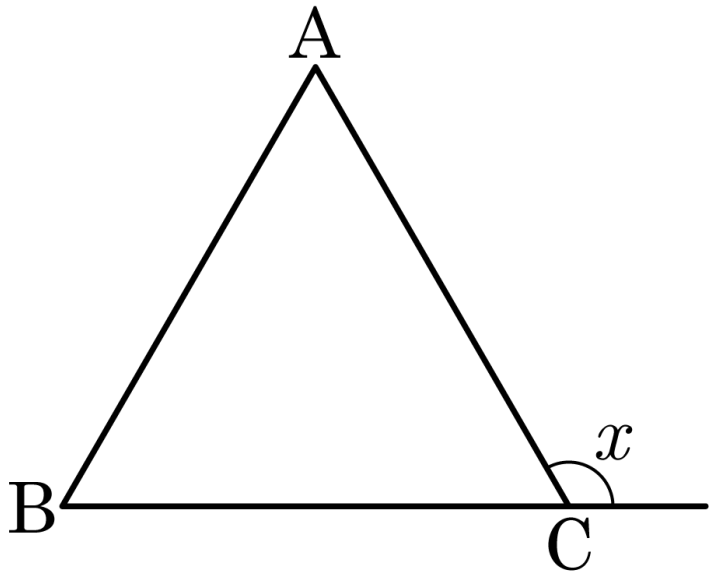
① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉢, ㉣ ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉣

2. 다음 그림의 삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



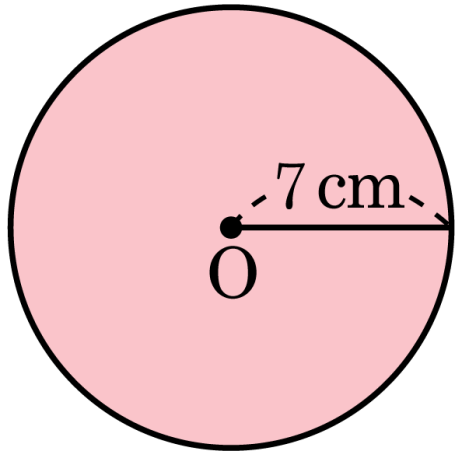
답: _____ °

3. 다음 그림의 정삼각형에서 $\angle C$ 의 외각인 각 x 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

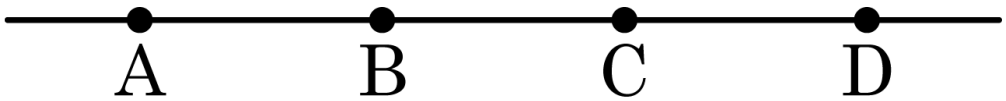
4. 반지름의 길이가 7cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm

답: _____ cm^2

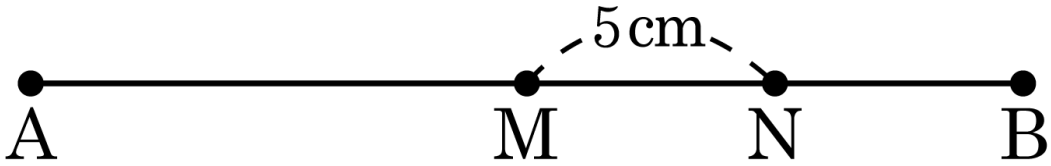
5. 다음 직선을 보고 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$ ② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$ ③ $\overline{BC} = \overline{CB}$

④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$ ⑤ $\overleftrightarrow{BC} = \overleftrightarrow{CB}$

6. 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고 점 N 은 $\overline{BM}$ 의 중점이다. $\overline{MN} = 5\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



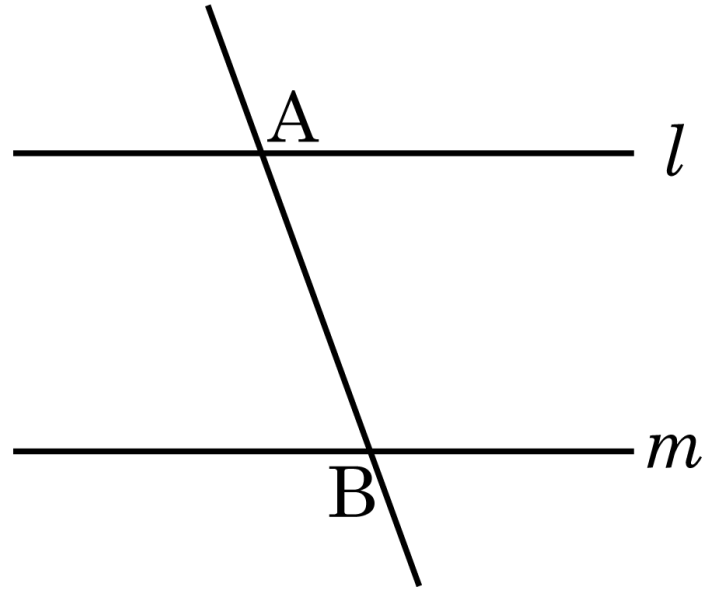
① 10 cm ② 15 cm ③ 20 cm ④ 25 cm ⑤ 30 cm

7. 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

8. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.

② 점 A 는 직선 l 위에 있다.

③ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 은 수직이다.

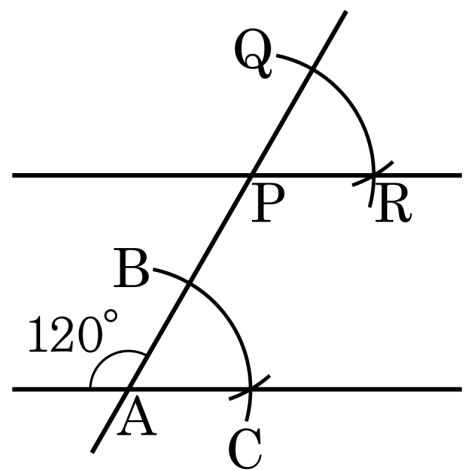
④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 l 은 수직이 아니다.

⑤ 점 B 는 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 의 교점이다.

9. 세 점 A, B, C 가 있고, 이 세 점으로 만들어지는 평면 밖에 점 D 가 있다. 이 들 네 점으로 만들어지는 평면은 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

10. 다음은 크기가 같은 각의 작도법을 이용하여 $\overleftrightarrow{AC}$와 평행한 $\overleftrightarrow{PR}$를 작도한 것이다. $\angle QPR$의 크기는 얼마인가?



① 40° ② 50° ③ 60°

④ 70° ⑤ 80°

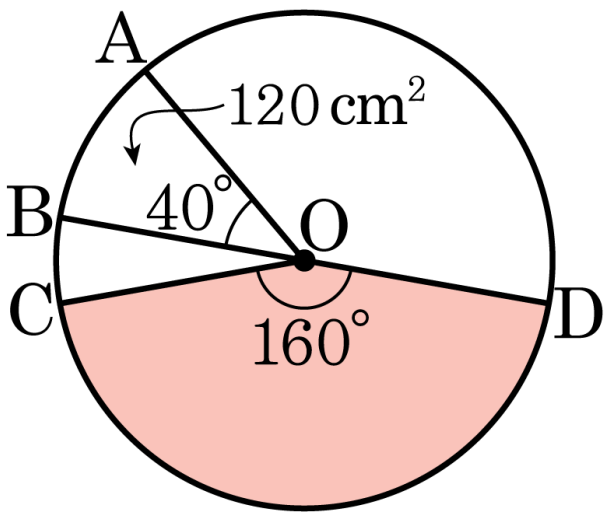
11. 도형의 합동에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ 반지름의 길이가 같은 두 원은 합동이다.
㉡ 두 도형이 합동이면 모양과 크기가 서로 같다.
㉢ 넓이가 서로 같으면 합동이다.
㉣ 둘레의 길이가 서로 같으면 합동이다.

답 : _____

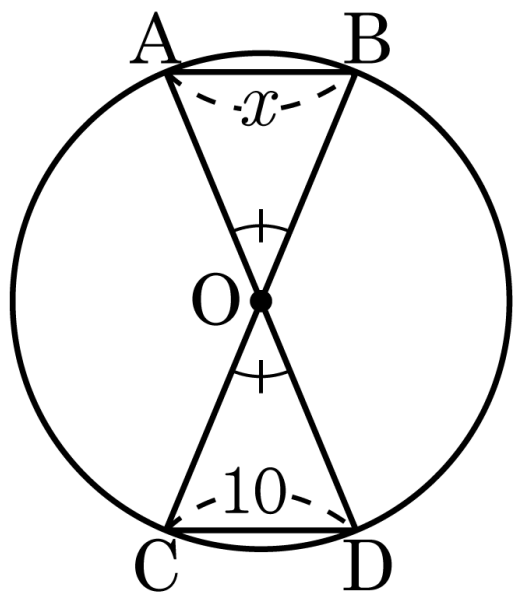
답 : _____

12. 다음 그림과 같이 부채꼴 OAB 의 넓이가 120cm^2 일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



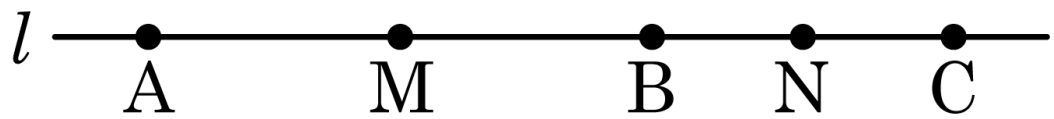
답: _____ cm^2

13. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\angle AOB = \angle COD$, $\overline{CD} = 10$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답 : _____

14. 다음 그림과 같이 세 점 A, B, C 는 한 직선 위에 있고 $\overline{AB}$ 의 중점을 M , $\overline{BC}$ 의 중점을 N 이라 할때, 다음 중 옳은 것은?

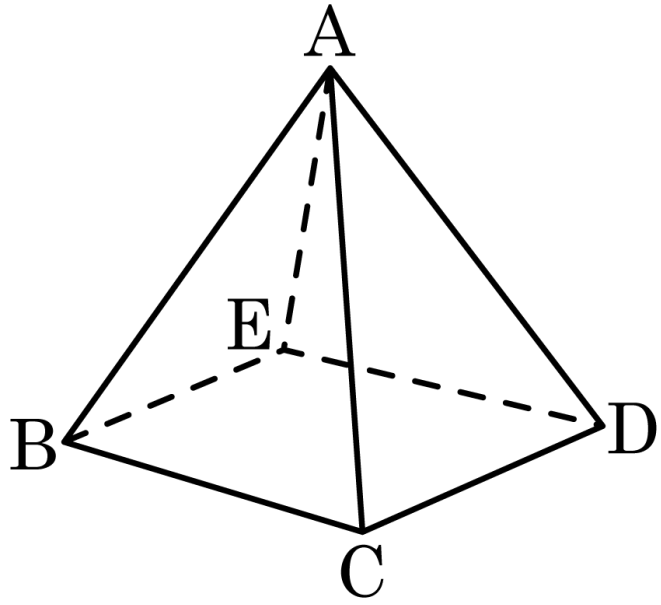


㉠ $\overline{AM} = \overline{BM}$	㉡ $\overline{MB} = 2\overline{NB}$
㉢ $\overline{MN} = \frac{1}{2}\overline{AC}$	㉣ $\overline{CN} = \frac{1}{2}\overline{BC}$

① ㉠, ㉡ ② ㉢, ㉣ ③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣

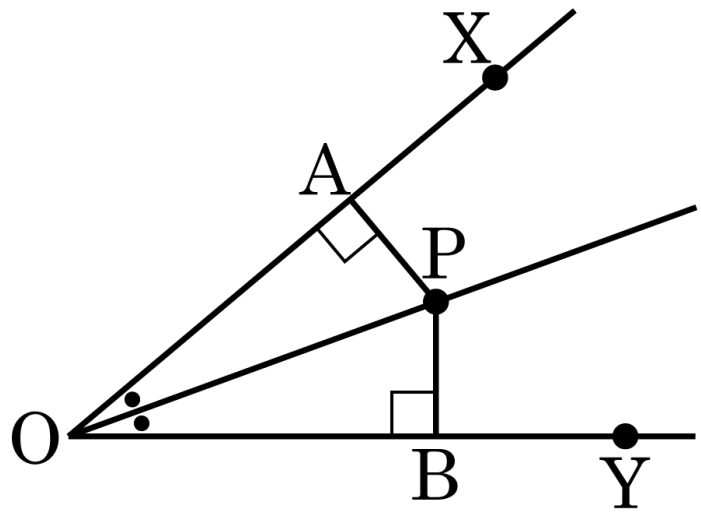
15. 다음 그림의 사각뿔에서 $\overline{BE}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라.
(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$로 표기)



답 : _____

답 : _____

16. 다음 그림에서 반직선 OP 는 $\angle XOY$ 의 이등분선이고 점 P 에서 $\overrightarrow{OX}, \overrightarrow{OY}$ 에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{OA} = \overline{OB}$

② $\overline{AP} = \overline{BP}$

③ $\angle APO = \angle BPO$

④ $\overline{OX} = \overline{OY}$

⑤ $\angle XAP = \angle YBP$

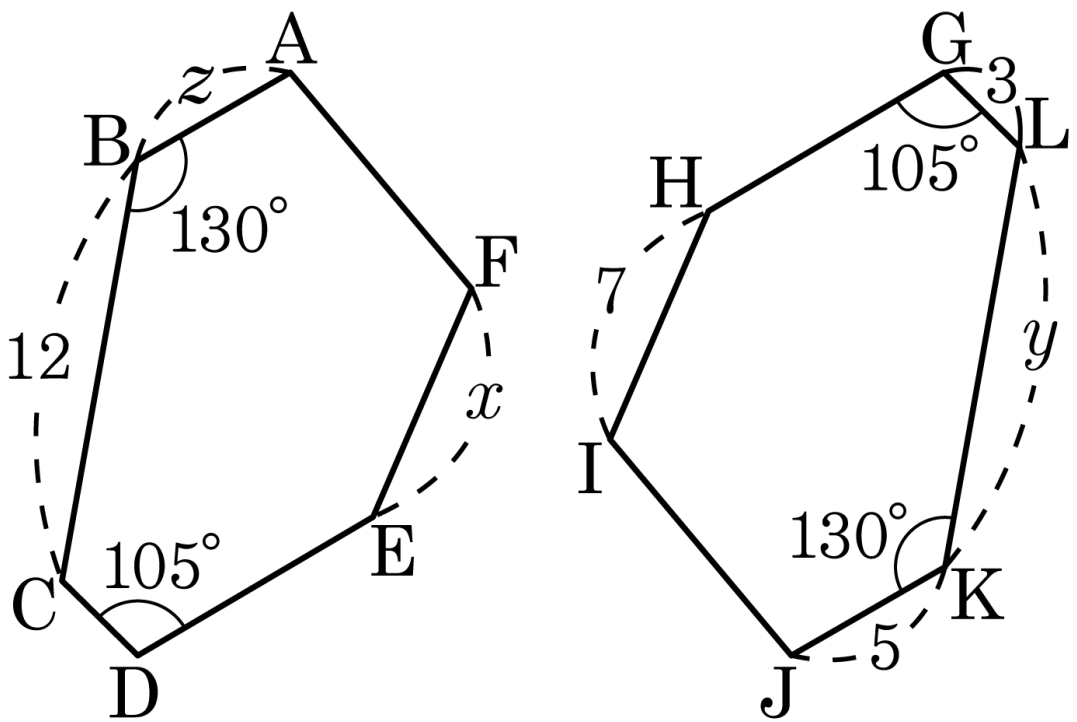
17. 다음 설명 중 옳은 것만 고르면?

㉠ $\angle AOB$의 이등분선을 작도할 수 있다.
㉡ $\overline{AB}$의 4등분점을 작도할 수 있다.
㉢ $\angle AOB$의 삼등분선을 작도할 수 있다.
㉣ $22.5°$를 작도할 수 있다.

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉡, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

18. 다음 그림에서 육각형 ABCDEF 와 육각형 JKLGHI 는 서로 합동이다. $\dfrac{10(y-x)}{z}$ 값을 구하여라.

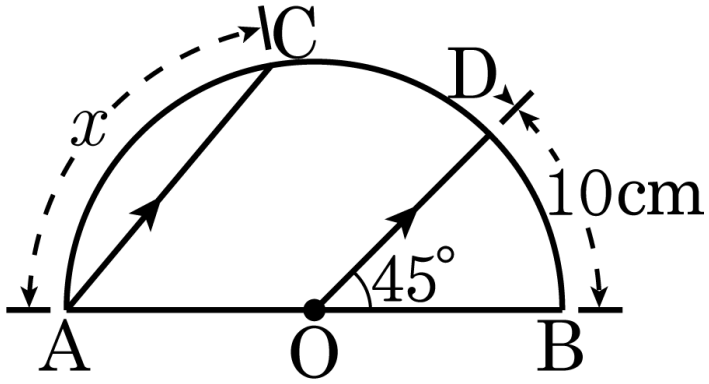


답: _____

19. 한 내각의 크기가 한 외각의 크기의 4 배가 되는 정다각형의 변의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

20. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\overline{AC} // \overline{OD}$ 이다. $\angle BOD = 45°$, $5.0\text{pt}\overset{\frown}{BD} = 10\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\overset{\frown}{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm