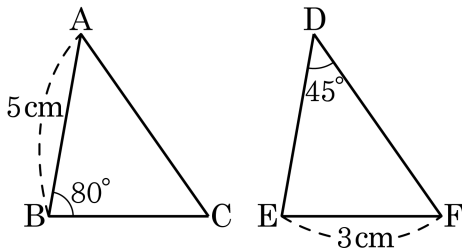
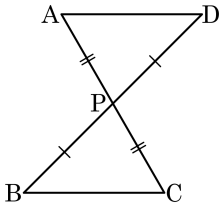


1. 다음 그림에서  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{BC} = 3\text{ cm}$       ②  $\angle E = 80^\circ$       ③  $\angle F = 55^\circ$   
 ④  $\overline{DE} = 5\text{ cm}$       ⑤  $\angle A = 40^\circ$

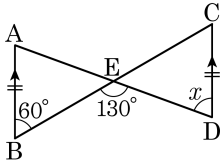
2. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



답:

합동

3. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  이고,  $\overline{AB} = \overline{CD}$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



①  $60^\circ$

②  $65^\circ$

③  $70^\circ$

④  $75^\circ$

⑤  $80^\circ$

4. 십이각형의 대각선의 총 개수를  $a$  개라 하고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를  $b$  개라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 25

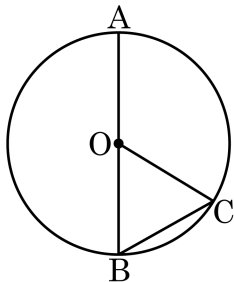
② 30

③ 35

④ 45

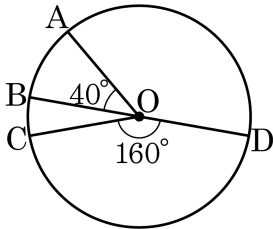
⑤ 50

5. 다음은 원 O 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?



- ① 호 BC 에 대한 중심각은  $\angle BOC$  이다.
- ② 선분 AB 는 가장 긴 현이다.
- ③ 호 AC 와 반지름 OA, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ④ 원 위의 두 점 A, C 를 양 끝점으로 하는 호는 1 개이다.
- ⑤ 현 BC 와 호 BC 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.

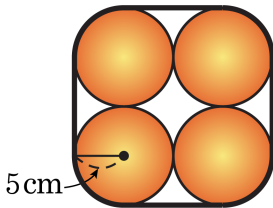
6. 부채꼴 OAB 의 넓이가  $30\text{cm}^2$  일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



답:

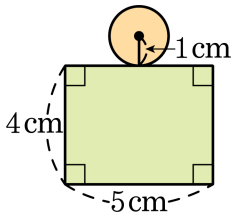
cm<sup>2</sup>

7. 반지름의 길이가 5cm 인 원판 4 개를 끈으로 묶으려고 한다. 이 때, 필요한 끈의 최소 길이는?(단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



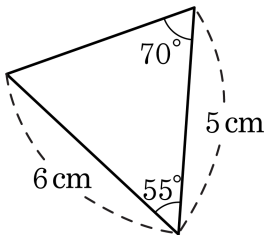
- ①  $(5\pi + 20)\text{cm}$       ②  $(5\pi + 30)\text{cm}$       ③  $(10\pi + 20)\text{cm}$   
④  $(10\pi + 40)\text{cm}$       ⑤  $(10\pi + 50)\text{cm}$

8. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 각각 5cm와 4cm인 직사각형 주위를 반지름의 길이가 1cm인 원이 돌고 있다. 이 원이 직사각형의 주위를 한 바퀴 돌았을 때, 이 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ①  $24 + 4\pi(\text{cm}^2)$       ②  $24 + 6\pi(\text{cm}^2)$       ③  $36 + 4\pi(\text{cm}^2)$   
④  $36 + 6\pi(\text{cm}^2)$       ⑤  $48 + 6\pi(\text{cm}^2)$

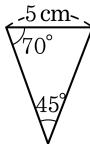
9. 다음 중 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 모두 골라라.



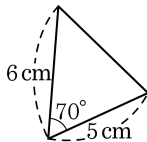
①



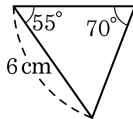
②



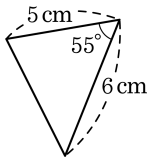
③



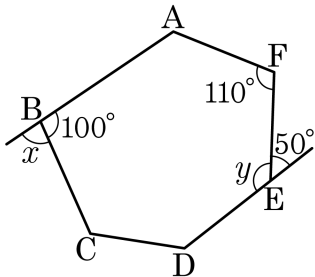
④



⑤



10. 다음 그림의 육각형에서  $\angle x + \angle y$  의 크기를 구하여라.



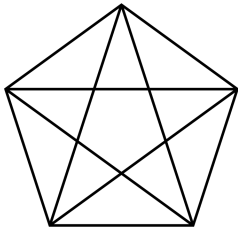
답: \_\_\_\_\_

°

11. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 6 개의 꼭짓점으로 이루어진 정다각형은 정육각형이다.
- ② 모든 변의 길이가 같은 도형은 정다각형이다.
- ③ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ④ 정다각형은 내각의 크기와 외각의 크기가 같다.
- ⑤ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.

12. 다음 그림과 같이 오각형의 대각선을 그었을 때, 오각형의 꼭짓점들로 만들어지는 삼각형의 개수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

\_\_\_\_\_

**13.** 어느 동호회 회원 10 명이 모임을 가지기 위해 둥글게 모여 앉았다. 이웃하지 않은 사람들과 한 번씩 악수를 할 때, 10 명의 회원이 서로 악수를 한 총 횟수는?



답:

\_\_\_\_\_

회

14. 대각선의 개수가 65 개이고 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형을 말하여라.



답: \_\_\_\_\_

**15.**  $\triangle ABC$  에서  $\angle A = 48^\circ$  ,  $\angle B = 32^\circ$  일 때,  $\angle C$  의 외각의 크기를 구하여라.



답:

○

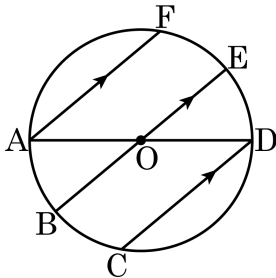
16. 십각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.



답:

○

17. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  는 원 O 의 지름이고  $\overline{AF} \parallel \overline{BE} \parallel \overline{CD}$  일 때, 다음 중 5.0pt  $\widehat{DE}$  의 길이와 다른 것을 모두 고르면?



① 5.0pt  $\widehat{EF}$

② 5.0pt  $\widehat{AB}$

③ 5.0pt  $\widehat{AC}$

④ 5.0pt  $\widehat{CD}$

⑤ 5.0pt  $\widehat{BC}$

18. 다음 보기 중에서 옳지 않은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 한 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.
- ㉡ 한 원에서 부채꼴의 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉢ 한 원에서 가장 길이가 긴 호는 지름이다.
- ㉣ 한 원에서 부채꼴의 중심각의 크기가 같은 두 현의 길이는 같다.
- ㉤ 한 원에서 부채꼴의 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

① 1 개

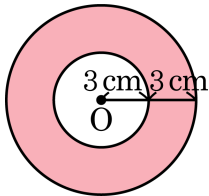
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

19. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $15\pi\text{cm}$

②  $16\pi\text{cm}$

③  $17\pi\text{cm}$

④  $18\pi\text{cm}$

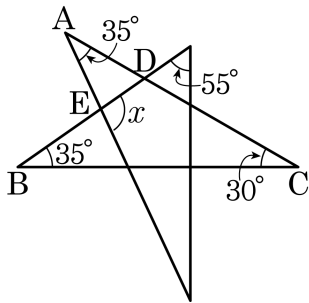
⑤  $19\pi\text{cm}$

**20.** 두 다각형에서 꼭짓점의 개수의 합은 11 개, 대각선의 총수의 합은 14 개인  $a$  각형,  $b$  각형이 있다.  $a + 2b$  의 값을 구하여라. (단,  $a > b$ )



답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하면?



①  $40^\circ$

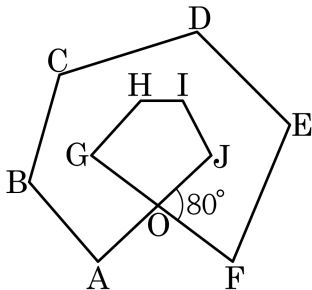
②  $60^\circ$

③  $80^\circ$

④  $100^\circ$

⑤  $120^\circ$

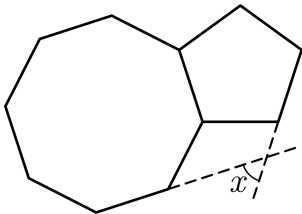
22. 다음 그림에서  $\angle JOF = 80^\circ$  일 때,  $(\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F) - (\angle G + \angle H + \angle I + \angle J)$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

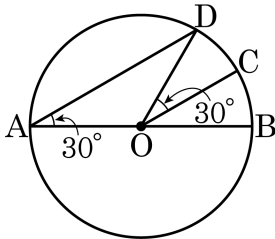
23. 다음 그림과 같이 정팔각형과 정오각형의 한 변이 서로 붙어있고, 다른 한 변에 연장선을 그어 두 연장선이 한 점에서 만나게 하였다.  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

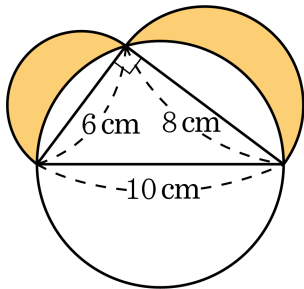
°

24. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  가 원  $O$  의 지름이고  $\angle DAO = \angle DOC = 30^\circ$  ,  
 $5.0\text{pt}\widehat{BC} = \frac{1}{4}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AD}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림은 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



①  $6\text{cm}^2$

②  $12\text{cm}^2$

③  $24\text{cm}^2$

④  $36\text{cm}^2$

⑤  $48\text{cm}^2$