1. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

①

②

③

④

⑤

2. 다음 조건을 만족하는 다각형은 무엇인가?
㉠ 3 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정오각형
④ 정육각형 ⑤ 칠각형

3. 십이각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는?

① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9개 ⑤ 10 개

4. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?

(대각선의 총수) − (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

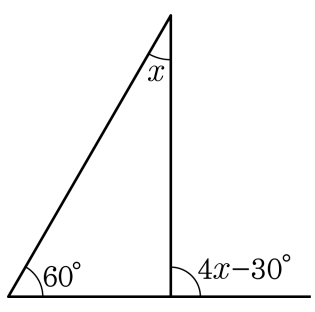
5. 다음 중 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a , 이 때 생기는 삼각형의 개수를 b 라 할 때, $b-a$ 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

6. 두 내각의 크기가 다음과 같은 삼각형에서 나머지 한 내각의 크기는?
45°, 45°

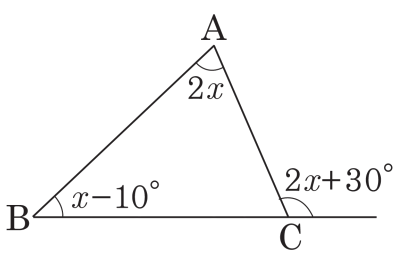
① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

7. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

8. 다음 그림에서 x 의 크기는?



① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

9. 한 꼭짓점에서 5 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 내각의 크기의 총합을 구하여라.

답: _____ °

10. 한 꼭짓점에서 11 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 내각의 크기의 총합을 구하여라.

답: _____ °

11. 정십이각형의 한 외각의 크기는?

① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

12. 한 내각의 크기가 $150°$ 인 정다각형을 구하시오.

답: _____

13. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① 정삼각형의 한 내각의 크기는 $60°$ 이다.

② 정팔각형의 내각의 합은 $1080°$ 이다.

③ 정삼각형의 한 외각의 크기와 정육각형의 한 내각의 크기는 같다.

④ 도형의 내각과 외각의 값은 항상 같다.

⑤ 정오각형의 외각의 크기는 $72°$ 이다.

14. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

① 140°, 30°　② 142°, 36°　③ 142°, 30°

④ 144°, 36°　⑤ 144°, 30°

15. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① 한 원에서 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.

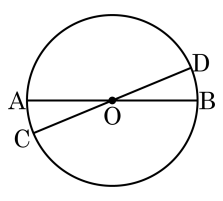
② 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

③ 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 수는 없다.

④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

⑤ 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 현의 길이보다 항상 크다.

16. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?



① $5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{AC}} = 5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{DB}}$

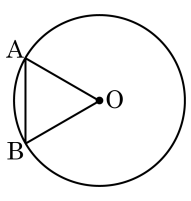
② $\angle\text{AOC} = \angle\text{DOB}$

③ 부채꼴 COB 와 부채꼴 AOD 의 넓이는 같다.

④ $5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{CD}} = 5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{AB}}$

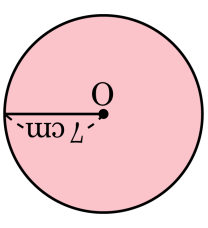
⑤ $\overline{\text{OA}}$ 는 원의 지름이다.

17. 다음 그림에서 현 AB 의 길이가 원 O 의 반지름의 길이와 같을 때, ∠AOB 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

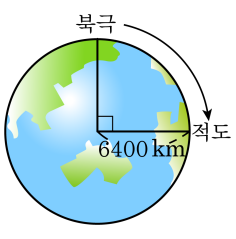
18. 반지름의 길이가 7cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm

답: _____ cm^2

19. 지구가 반지름이 6400km 인 구라고 가정했을 때, 지구의 북극에서 지구 표면을 따라 움직여 지구의 적도까지 가장 짧은 거리를 구하여라.



답: _____ km

20. 반지름의 길이가 8cm 이고, 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

① 30cm^2 ② 60cm^2 ③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $60\pi\text{cm}^2$ ⑤ $120\pi\text{cm}^2$