약점 보강 1

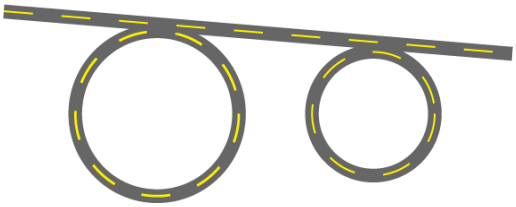
1. 한 외각의 크기가 24° 이고 둘레의 길이가 60 cm인 정다각형의 한 변의 길이를 구하면?

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

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

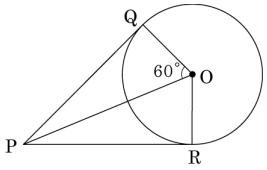
① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정오각형
④ 정육각형 ⑤ 칠각형

3. 다음 그림은 두 원형 도로와 두 원형 도로에 동시에 접하는 도로 A를 나타낸 것이다. A 이외에 두 원형 도로에 동시에 접하는 도로를 건설하는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

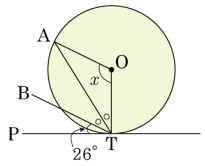


4. 반지름의 길이가 각각 5cm, 10cm 인 두 원의 중심거리가 다음과 같을 때, 두 원의 위치 관계를 말하여라.
(1) 5cm (2) 7cm (3) 15cm

5. 다음 그림에서 $\overline{PQ}$, $\overline{PR}$ 가 원 O 의 접선일 때, $\angle QPR$ 의 크기를 구하여라.



6. 다음 그림에서 $\overline{PT}$는 원 O 의 접선이고 $\angle BTP = 26°$, $\overline{AT}$는 $\angle BTO$의 이등분선일 때, $\angle AOT$의 크기는?



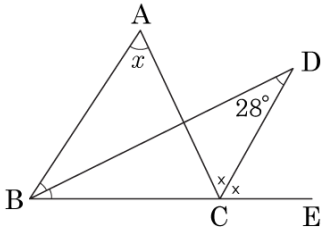
① 110° ② 112° ③ 114°
④ 116° ⑤ 118°

7. 넓이가 20π 이고 호의길이가 5π 인 부채꼴의 반지름의 길이를 구하여라.

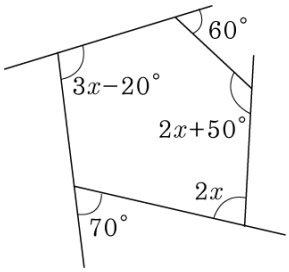
8. 반지름이 6cm 이고 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

① $45\pi cm^2$ ② $45cm^2$ ③ $90\pi cm^2$
④ $90cm^2$ ⑤ $135\pi cm^2$

9. 다음은 △ABC 에서 ∠B 의 이등분선에서 점 C 와 만나는 점을 D 이고, ∠B = 52° 일 때, ∠x 의 크기를 구하여라.



10. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하여라.



11. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

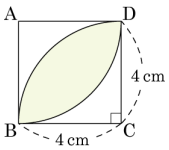
> (1) 10 개의 내각을 가지고 있다.
> (2) 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

① 25개 ② 28개 ③ 32개
④ 35개 ⑤ 38개

12. 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

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?

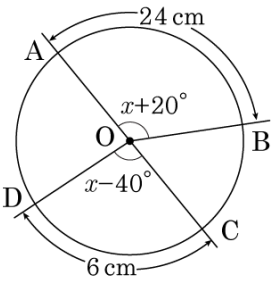


① 4πcm ② 6πcm
③ 8πcm ④ 10πcm
⑤ $(8\pi - 16)$cm

14. 다음은 육각형의 외각의 크기의 합을 구하는 과정이다. □ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

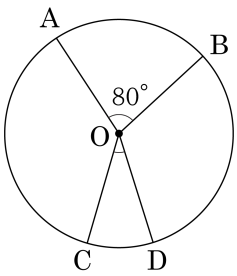
> 육각형의 각 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 180° 이므로, 육각형의 모든 내각과 외각의 크기의 합은 180° × □ = □°,
> 한편, 육각형의 내각의 크기의 합은 180° × (6 − 2) = 720° 이므로, 육각형의 외각의 크기의 합은 □° − 720° = □° 이다.

15. 다음 그림에서 $\widehat{AB}$ = 24cm, $\widehat{CD}$ = 6cm 일 때, ∠x 의 크기는?

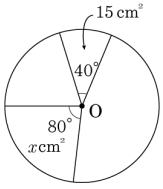


① 20° ② 40°
③ 60° ④ 80°
⑤ 90°

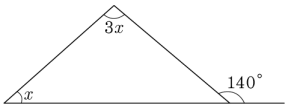
16. 다음 그림에서 부채꼴 AOB 의 넓이가 32cm^2 , 부채꼴 COD 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\angle\text{COD}$ 의 크기를 구하여라.



17. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



18. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 35° ② 38° ③ 40°

④ 42° ⑤ 46°