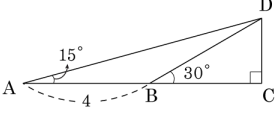


1. 좌표평면 위의 두 점  $A(-4, 7)$ ,  $B(-5, 1)$  사이의 거리를 구하여라.

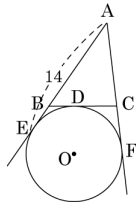
 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서  $\tan 15^\circ$ 의 값이  $a+b\sqrt{3}$ 일 때,  $a+b$ 의 값을 구하여라.



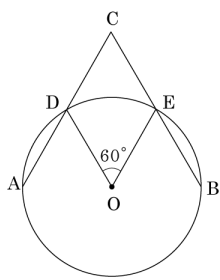
 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각각 원 O 와  $\triangle ABC$  의  $\overline{BC}$  , 그리고  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 연장선과의 교점이다.  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

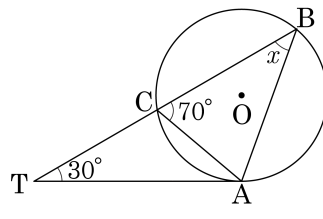
4. 다음 그림과 같이 반원 O의 지름 AB를 한 변으로 하는  $\triangle ABC$ 에서  $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_°

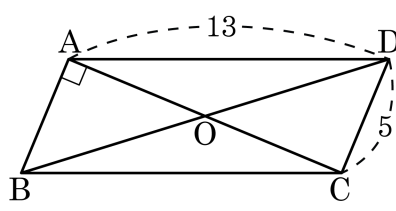


5. 다음 그림에서  $\overline{TA}$ 는 원 O의 접선이  
 다.  $\angle CTA = 30^\circ$ ,  $\angle ACB = 70^\circ$  일  
 때,  $\angle B = (\quad)^\circ$ 에서 ( )  
 에 알맞은 수를 구하여라.



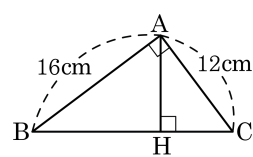
 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 평행사변형 ABCD 에서 대각선 BD 의 길이를 구하여라.



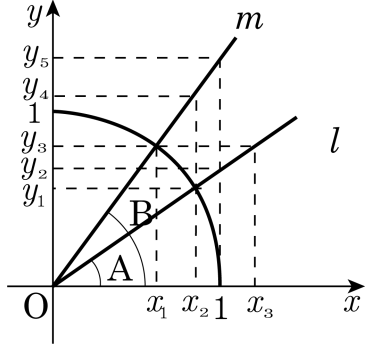
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서  $\angle A = 90^\circ$  이고,  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$  일 때,  $\overline{AH}$  의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm

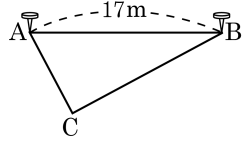
8. 다음 그림은 좌표평면 위에 반지름의 길이가 1 인 사분원과 원점을 지나는 직선  $l, m$  을 그린 것이다. 직선  $l, m$  이  $x$  축과 이루는 예각의 크기를 각각 A,B 라 할 때,  $\frac{y_3}{x_1} \times \frac{x_2}{y_4}$  를 계산하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_

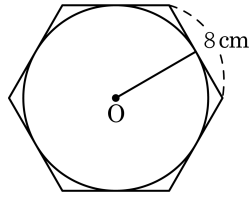


9. 17 m 거리에 있는 두 못 A, B 에 길이가 40 m 인 끈을 걸어서 다음 그림과 같이  $\angle C$ 가 직각 이 되게 하려고 할 때,  $\overline{AC}$  를 몇 m로 하여야 하는가? (단,  $\overline{AC} < \overline{BC}$ )



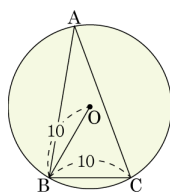
 답: \_\_\_\_\_ m

10. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정육각형에 내접하는 원의 반지름의 길이를 구하여라.



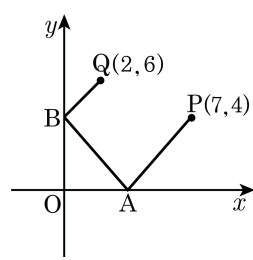
➡ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 인 원 O 에 내접하는  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} = 10$  일 때,  $\cos A \times \frac{1}{\tan A} + \sin A$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

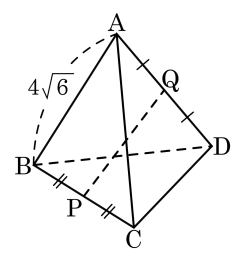
12. 좌표평면 위에 두 점  $P(7, 4)$ ,  $Q(2, 6)$  이 있다. 빛이 점  $P$  에서 출발하여  $x$  축,  $y$  축을 거쳐서 점  $Q$  에 이를 때, 점  $P$  에서 점  $Q$  까지의 경과 거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

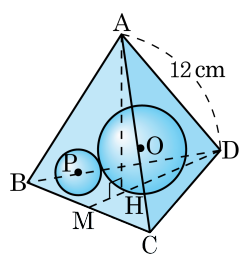


13. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가  $4\sqrt{6}$  인 정사면체에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AD}$  의 중점을 각각 P, Q 라 할 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



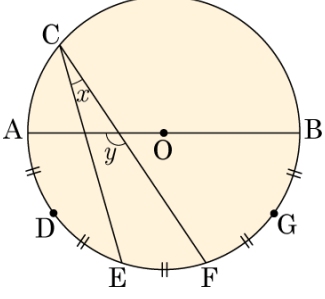
▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 12 cm 인 정사면체 안에 정사면체의 4 개의 면에 접하는 구를 O 라고 하고 사면체의 3 개의 면에 접하고 구 O 와 외접하는 구를 P 라고 할 때, 구 P 의 부피를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>

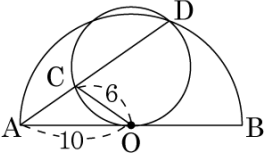
15. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 원 O 의 지름이고  $5.0\text{pt}\widehat{AC} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 2 : 7$  ,  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  의 5 등분점을 각각 D,E,F,G 라 할 때,  $\angle x$  ,  $\angle y$  의 크기를 각각 구하여라.



▶ 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^{\circ}$

▶ 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^{\circ}$

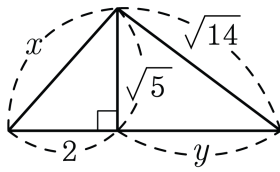
16. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는  
반원의 중심  $O$ 에서 다른 원이 접해 있다.  
 $\overline{AO} = 10$ ,  $\overline{CO} = 6$ 일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이를  
구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

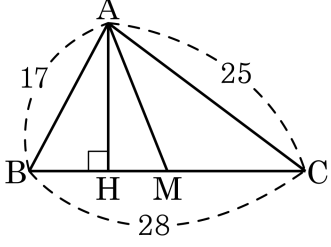


17. 각 변의 길이가 다음과 같을 때,  $x+y$  의 값을 구하여라.



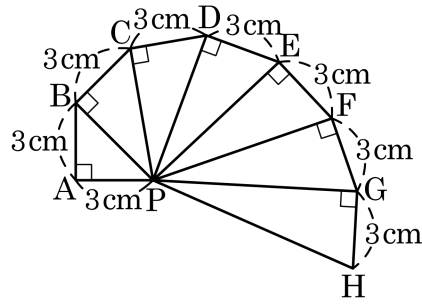
▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림에서  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ ,  $\overline{BM} = \overline{MC}$  이고  $\overline{AB} = 17$ ,  $\overline{BC} = 28$ ,  $\overline{CA} = 25$  일 때,  $\overline{AM}$  의 길이를 구하여라.



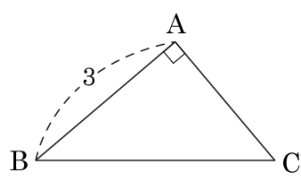
 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 그림에서  $\overline{PH}$ 의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\sin C = \frac{2}{\sqrt{5}}$  이고,  $\overline{AB}$  가 3 일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_