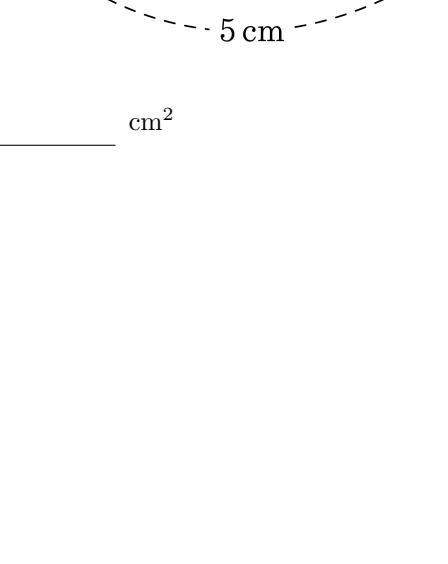


1. 다음 그림의  $\square ABCD$ 에서  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\sqrt{5}\text{ cm}$ ,  $\overline{BD} = 8\sqrt{3}\text{ cm}$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



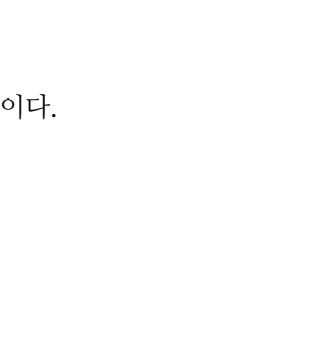
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

2. 다음 등변사다리꼴의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$  는 원 O의 접선이고, 점 A, B는 그 접점이라고 할 때, 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ①  $\overline{PA} = \overline{PB}$
- ②  $\triangle APO \cong \triangle BPO$
- ③  $\angle APB + \angle AOB = 90^\circ$
- ④  $\angle OPB = 20^\circ$  이면  $\angle AOB = 140^\circ$  이다.
- ⑤  $\angle APO + \angle AOP = 95^\circ$  이다.

4. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형이다.  $\overline{BP}$  가  $\overline{AD}$  를 지름으로 하는 반원에 접할 때,  $\overline{BP}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 다음 그림과 같이  $\overrightarrow{AE}$ ,  $\overrightarrow{AF}$  가 원 O 의 접선일 때, 삼각형 ABC 의 둘레의 길이를 구하여라.  
(단,  $\angle BAC = 60^\circ$ ,  $\overline{AO} = 10$ )



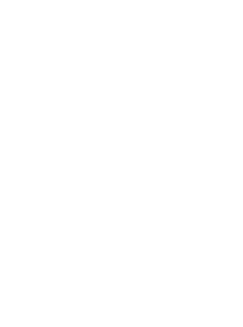
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서 원 O는  $\triangle ABC$ 의 내접원이고, 점 F가 원 O의 접점일 때,  $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림과 같이 원 O에 외접하는 등변사다리꼴 ABCD에서  $\overline{AD} = 18\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 32\text{cm}$  일 때, 원 O의 반지름의 길이는?



- ① 12cm    ② 13cm    ③ 14cm    ④ 15cm    ⑤ 18cm

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 12cm인 원 O에 외접하는 사각형 ABCD의 넓이는?



- ①  $600\text{cm}^2$       ②  $640\text{cm}^2$       ③  $720\text{cm}^2$   
④  $800\text{cm}^2$       ⑤  $850\text{cm}^2$

9. 다음 그림에서 점D 가  $\overline{AB}$  의 중점일 때,  $\overline{CD}$  의 길이는?



- ①  $\sqrt{3}$ cm      ②  $2\sqrt{2}$ cm      ③  $2\sqrt{3}$ cm  
④  $2\sqrt{7}$ cm      ⑤  $2\sqrt{11}$ cm

10. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 에서 두 변과  
그것의 끼인각을 알고 있을 때,  $\triangle ABC$   
의 넓이를 구하여라.



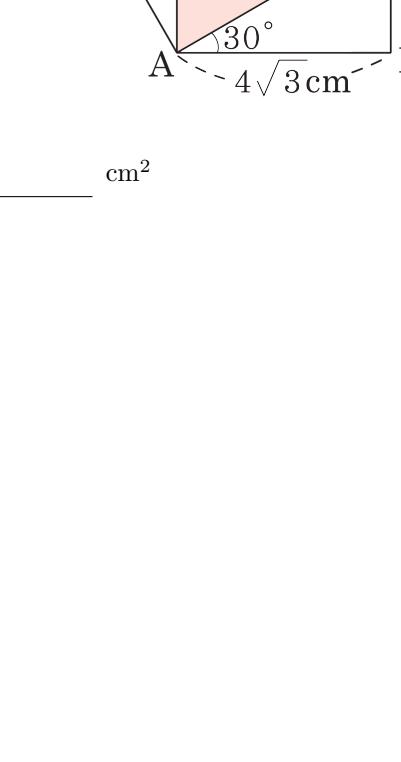
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, CD 의 중점을 각각 M, N 이라 하고  $\overline{AM}$ ,  $\overline{AN}$  과 대각선 BD 와의 교점을 E, F 라 하자.  $\overline{AE} = 8$ ,  $\overline{AF} = 11$ ,  $\angle EAF = 30^\circ$  일 때,  $\square EMNF$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림과 같이 한변의 길이가  $4\sqrt{3}$ cm인 정사각형 ABCD를 점A를 중심으로  $30^\circ$  만큼 회전시켜  $\square AB'C'D'$ 을 만들었다. 두 정사각형이 겹쳐지는 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$