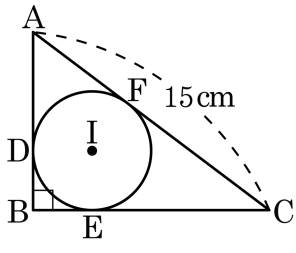
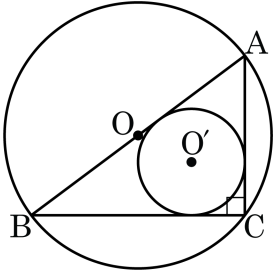


1. 다음 그림에서 점 I는 직각삼각형 ABC의 내심이고, 점 D, E, F는 접점이다.  $\overline{AC} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{AB} + \overline{BC} = 21\text{cm}$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



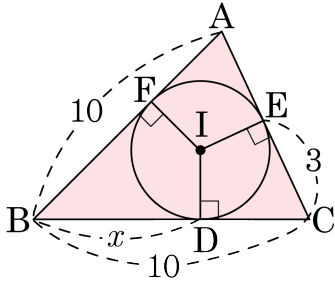
 답: \_\_\_\_\_ cm

2. 다음 그림에서 원  $O$ ,  $O'$  는 각각  $\triangle ABC$  의 외접원, 내접원이다. 반지름의 길이가 각각  $7.5\text{cm}$ ,  $3\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이를 구하여라.



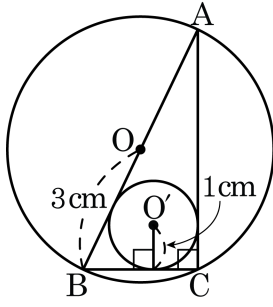
 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $x$ 의 값을 구하여라.



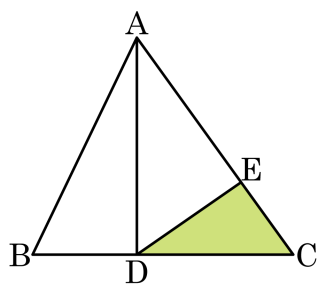
▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림에서 원  $O$ ,  $O'$  는 각각  $\triangle ABC$  의 외접원, 내접원이다. 반지름의 길이가 각각 3cm, 1cm 일 때,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이를 구하면?



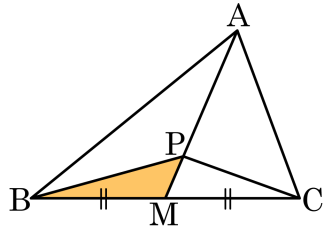
- ① 6cm      ② 8cm      ③ 10cm      ④ 12cm      ⑤ 14cm

5. 다음 그림에서  $\overline{BD} : \overline{DC} = 2 : 3$ ,  $\overline{CE} : \overline{EA} = 1 : 2$ 이다.  
 $\triangle ABC = 15$ 일 때,  $\triangle DCE$ 의 넓이는?



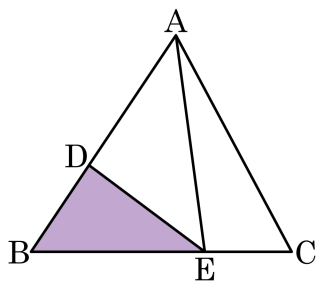
- ① 2                      ② 3                      ③ 4                      ④ 5                      ⑤ 6

6. 다음 그림에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이고  $\overline{AP} = 3\overline{PM}$ 이다.  $\triangle ABC = 80\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle PBM$ 의 넓이는?



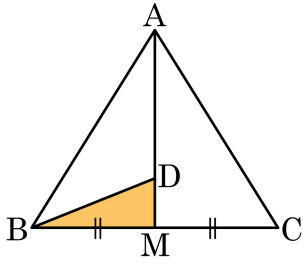
- ①  $10\text{cm}^2$                       ②  $15\text{cm}^2$                       ③  $20\text{cm}^2$   
 ④  $25\text{cm}^2$                       ⑤  $30\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 2$ ,  $\overline{BE} : \overline{EC} = 2 : 1$  이다.  $\triangle ABC = 60$  일 때,  $\triangle DBE$ 의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이고  $\overline{AD} : \overline{DM} = 3 : 1$ 이다.  
 $\triangle ABC = 160$ 일 때,  $\triangle DBM$ 의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_