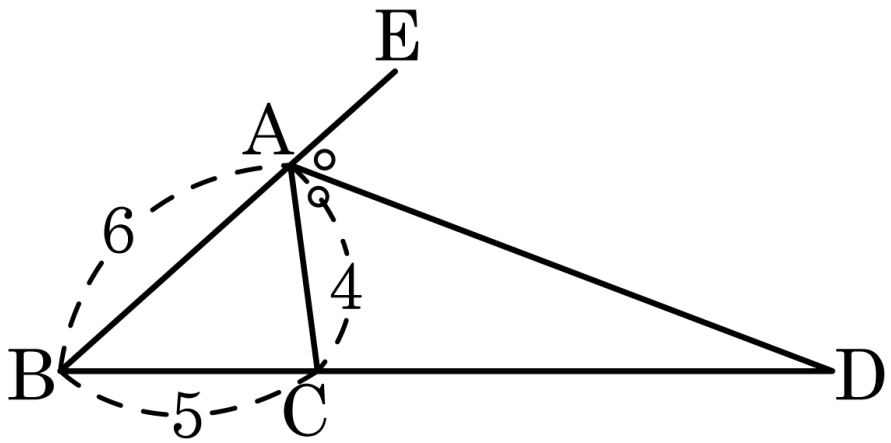
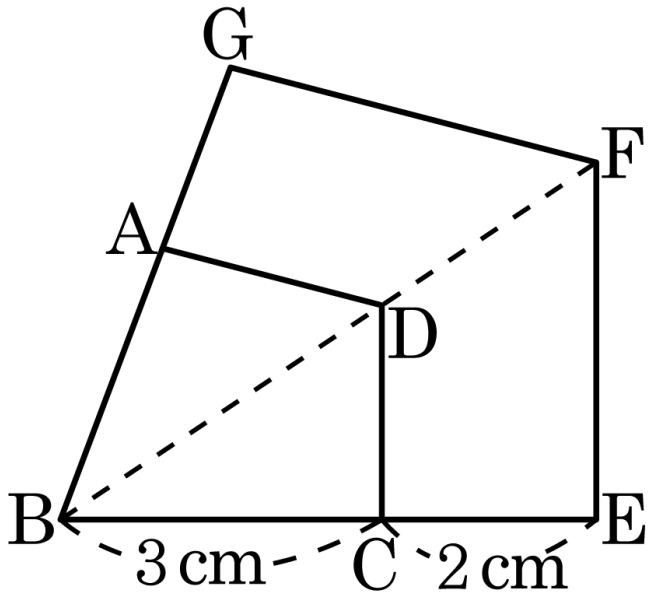
1. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}$ 가 $\angle EAC$ 의 이등분선일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

2. 다음 그림에서 □GBEF는 □ABCD를 일정한 비율로 확대한 것이다. □ABCD의 둘레의 길이가 12cm일 때, □GBEF 의 둘레의 길이를 구하면?

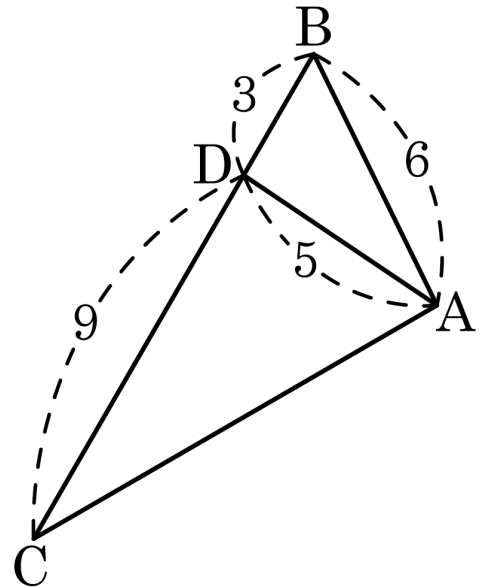


① 8cm ② 16cm ③ 20cm ④ 24cm ⑤ 36cm

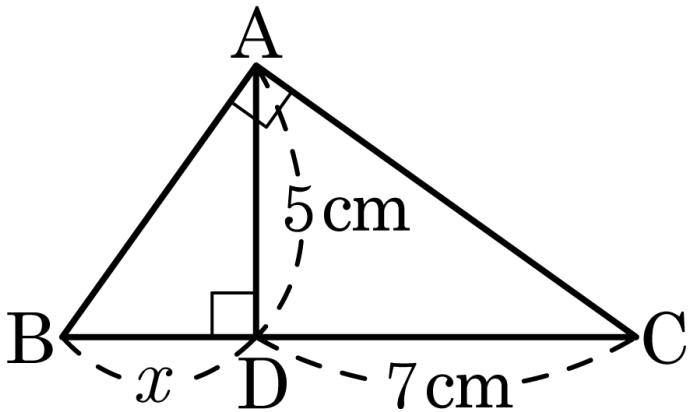
3. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?

① 11 ② 10 ③ 9

④ 8 ⑤ 7



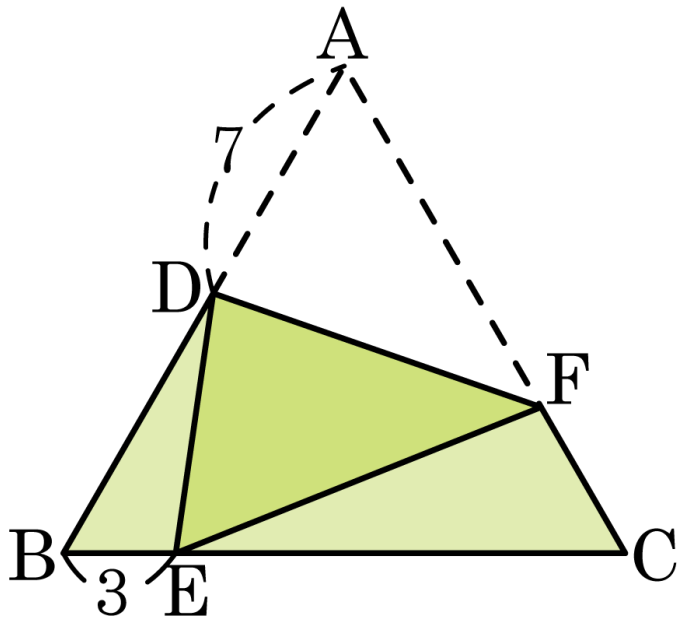
4. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 x의 값은?



① $\frac{25}{7}$ cm ② $\frac{36}{7}$ cm ③ $\frac{7}{5}$ cm

④ $\frac{5}{7}$ cm ⑤ $\frac{36}{5}$ cm

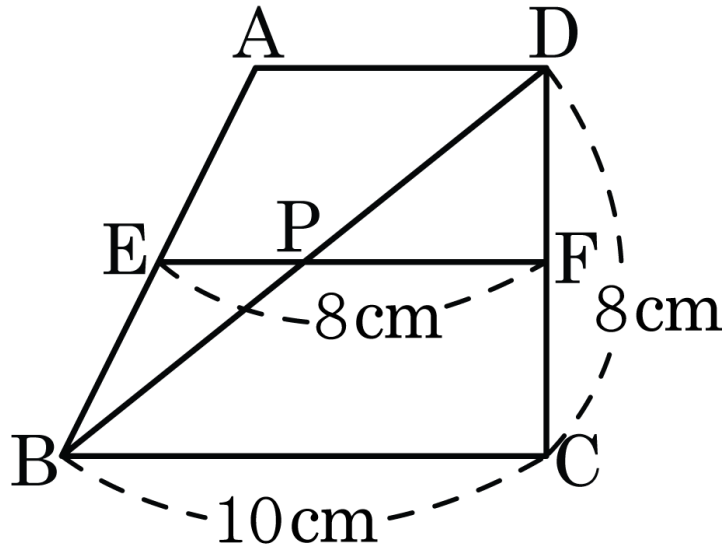
5. 한 변의 길이가 15cm 인 정삼각형의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에 겹치게 접었다. $\overline{BE}$ 가 3cm 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



① $\frac{19}{2}$cm ② $\frac{21}{2}$cm ③ $\frac{23}{2}$cm

④ $\frac{25}{2}$cm ⑤ $\frac{27}{2}$cm

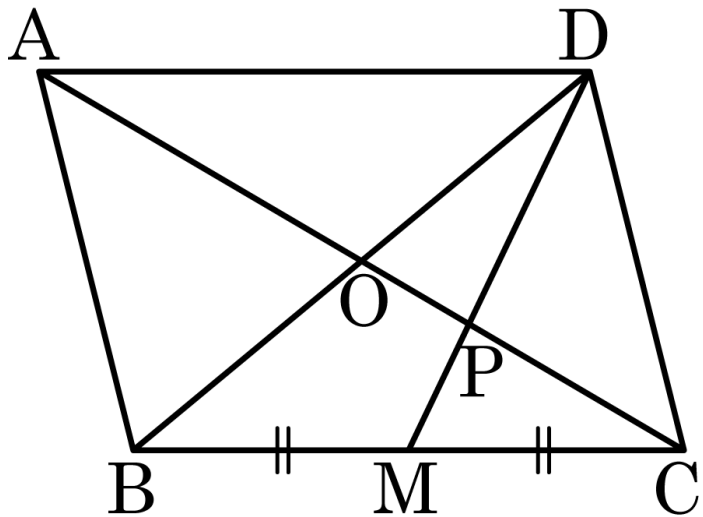
6. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$ 이고 점 F 는 $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{BC}=10\text{cm}$, $\overline{CD}=8\text{cm}$, $\overline{EF}=8\text{cm}$ 일 때, $\triangle BPE$ 의 넓이는?



① 4cm^2 ② 5cm^2 ③ 6cm^2

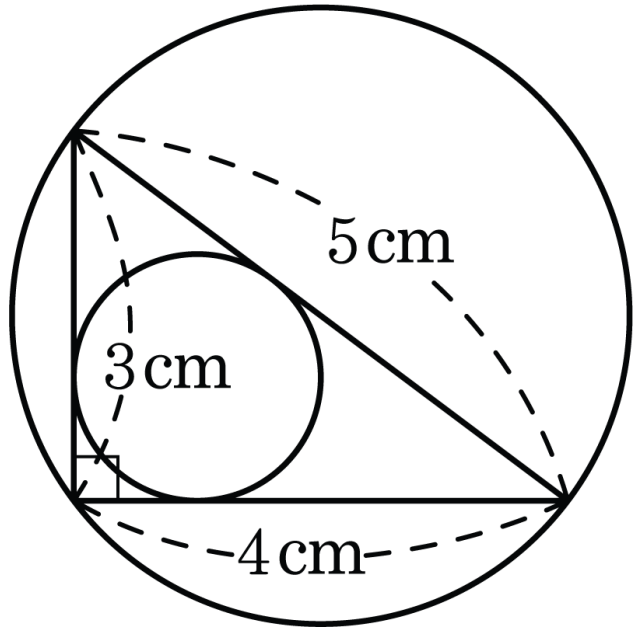
④ 10cm^2 ⑤ 12cm^2

7. 평행사변형ABCD 에서 점 M 이 $\overline{BC}$ 의 중점일 때, □OBMP 의 넓이는 평행사변형ABCD 넓이의 몇 배인지 구하여라.



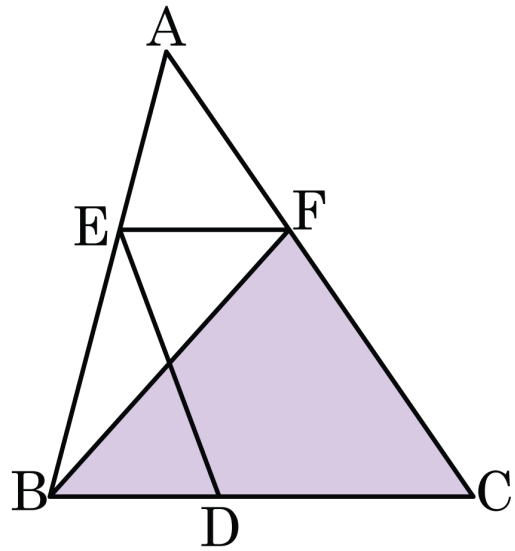
답: _____ 배

8. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 3cm, 4cm, 5cm 인 직각삼각형의 외접원과 내접원의 넓이의 비는?



① 3 : 5 ② 25 : 4 ③ 4 : 25 ④ 4 : 21 ⑤ 21 : 4

9. 다음 그림과 같이 넓이가 $10\,\mathrm{cm}^2$ 인 $\triangle ABC$ 가 있다. $\overline{BD} = 2\,\mathrm{cm}$, $\overline{DC} = 3\,\mathrm{cm}$ 이고, 점 E, F 는 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 위의 임의의 점이다. $\triangle BCF = \square DCFE$ 일 때, $\triangle BCF$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

10. 서로 닮은 두 원뿔 A, B 의 겉넓이의 비가 $9:16$ 이고, A 의 부피가 81π 일 때, B 의 부피를 구하여라.

답: _____