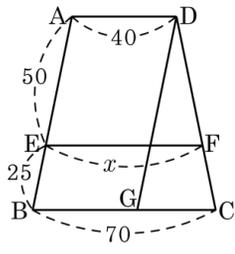
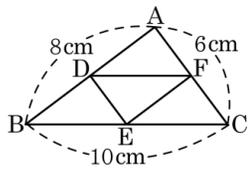


1. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  이고,  $\overline{AB} \parallel \overline{DG}$  이다.  $x$  의 값은?



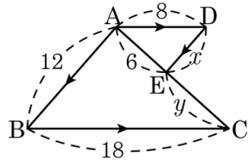
- ① 50      ② 55      ③ 60      ④ 62      ⑤ 65

2. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서 세 점 D, E, F는 각각 변 AB, BC, CA의 중점일 때,  $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



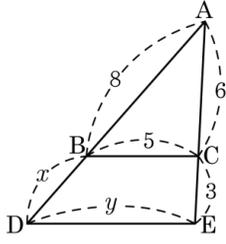
- ① 12cm    ② 13cm    ③ 14cm    ④ 15cm    ⑤ 16cm

3. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 두 수  $x, y$ 의 곱  $xy$ 의 값을 구하면?



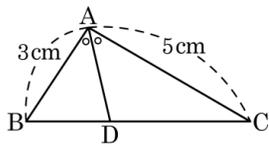
- ① 38      ② 40      ③ 42      ④ 48      ⑤ 52

4. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  일 때,  $x+y$  의 값은?



- ① 11.5      ② 12      ③ 13.5      ④ 14      ⑤ 14.5

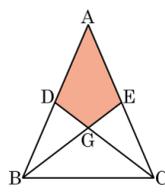
5. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\angle A$ 의 이등분선이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $48\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABD$ 의 넓이는?



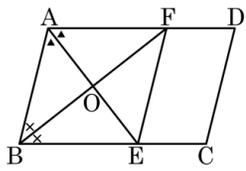
- ①  $9\text{cm}^2$                       ②  $18\text{cm}^2$                       ③  $27\text{cm}^2$   
④  $32\text{cm}^2$                       ⑤  $36\text{cm}^2$

6. 다음 그림에서  $\overline{BE}$ ,  $\overline{CD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이다.  
 $\triangle GCE = 13\text{ cm}^2$  일 때,  $\square ADGE$  의 넓이를 구하면?

- ①  $6\text{ cm}^2$       ②  $16\text{ cm}^2$       ③  $26\text{ cm}^2$   
④  $36\text{ cm}^2$       ⑤  $46\text{ cm}^2$

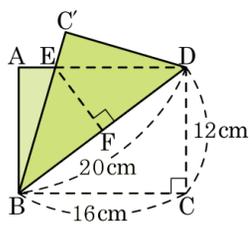


7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE}$ ,  $\overline{BF}$ 는 각각  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선이다. 이 때,  $\square ABEF$ 는 어떤 사각형인가?



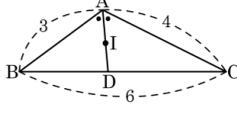
- ① 직사각형                      ② 마름모                      ③ 정사각형  
 ④ 등변사다리꼴                ⑤ 사다리꼴

8. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 접었을 때,  $\overline{EF}$ 의 길이는?



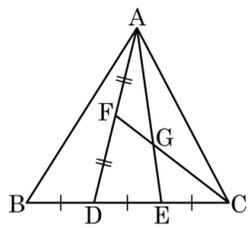
- ① 7cm                      ② 7.5cm                      ③ 8cm  
 ④ 8.5cm                    ⑤ 9cm

9. 다음 그림에서 점 I는 내심이다.  
 $\overline{AB} = 3$ ,  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{BC} = 6$  일 때,  
 $\overline{AI} : \overline{ID}$ 를 구하면?



- ① 4:3    ② 5:3    ③ 6:5  
 ④ 7:6    ⑤ 8:5

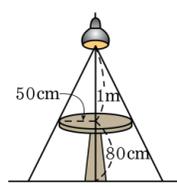
10. 다음 그림에서 점 D, E 는  $\overline{BC}$  의 삼등분 점이고, 점 F 는  $\overline{AD}$  의 중점이다.  $\triangle AFG = 7\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이를 바르게 구한 것은?



- ①  $18\text{cm}^2$                       ②  $19\text{cm}^2$                       ③  $20\text{cm}^2$   
 ④  $21\text{cm}^2$                       ⑤  $22\text{cm}^2$

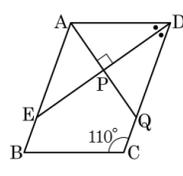
11. 원탁 위에 전등이 다음 그림과 같이 아래로 비출 때, 바닥에 생기는 그림자의 넓이는 얼마인가?

- ①  $7700\pi \text{ cm}^2$                       ②  $7800\pi \text{ cm}^2$
- ③  $7900\pi \text{ cm}^2$                       ④  $8000\pi \text{ cm}^2$
- ⑤  $8100\pi \text{ cm}^2$

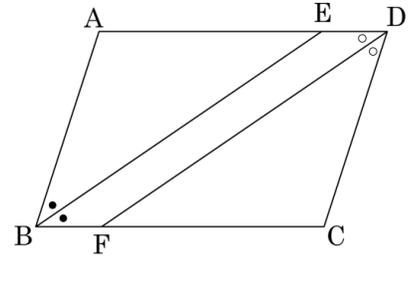


12. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{DE}$  는  $\angle D$  의 이등분선이다. 점 A 에서  $\overline{DE}$  에 수선을 내려  $\overline{DE}$ ,  $\overline{CD}$  와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때,  $\angle PEB$  의 크기는?

- ①  $110^\circ$       ②  $120^\circ$       ③  $135^\circ$   
 ④  $145^\circ$       ⑤  $150^\circ$



13. 다음은 평행사변형 ABCD에서  $\angle B$ ,  $\angle D$ 의 이등분선이  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때,  $\square EBF D$ 가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

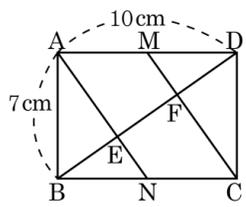


[가정]  $\square ABCD$ 는 평행사변형  
 $\angle ABE = \square(\text{가})$ ,  $\angle EDF = \angle FDC$   
 [결론]  $\square EBF D$ 는 평행사변형  
 [증명]  $\angle B = \square(\text{나})$  이므로  $\frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$   
 즉,  $\angle ABE = \square(\text{가}) \dots \text{㉠}$   
 $\angle AEB = \square(\text{다})$  (엇각)  $\square(\text{라}) = \angle CFD$  (엇각) 이므로  
 $\angle AEB = \angle CFD$   
 $\angle DEB = \angle 180^\circ - \angle AEB = \square(\text{마}) \dots \text{㉡}$   
 ㉠, ㉡에 의하여  $\square EBF D$ 는 평행사변형이다.

- ① (가) :  $\angle EBF$       ② (나) :  $\angle D$       ③ (다) :  $\angle ABE$   
 ④ (라) :  $\angle EDF$       ⑤ (마) :  $\angle DFB$



15. 오른쪽 그림에서  $\square ABCD$ 는 직사각형이고, 점 M, N은 각각  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 7\text{ cm}$ 일 때,  $\square ENCF$ 의 넓이는?



- ①  $\frac{33}{2}\text{ cm}^2$       ②  $17\text{ cm}^2$       ③  $\frac{35}{2}\text{ cm}^2$   
 ④  $18\text{ cm}^2$       ⑤  $\frac{37}{2}\text{ cm}^2$