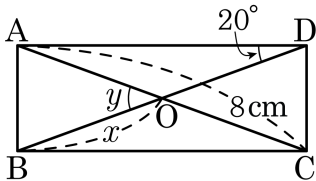


1. 다음 직사각형 ABCD 의  $x, y$  의 값을 차례로 나열한 것은?



①  $2\text{cm}, 30^\circ$

②  $3\text{cm}, 30^\circ$

③  $3\text{cm}, 40^\circ$

④  $4\text{cm}, 30^\circ$

⑤  $4\text{cm}, 40^\circ$

2. 다음 중 평행사변형이 마름모가 되는 조건의 개수는?

㉠ 한 내각의 크기가 직각이다.

㉡ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

㉢ 두 대각선의 길이가 같다.

㉣ 두 대각선이 직교한다.

㉤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

① 1 개

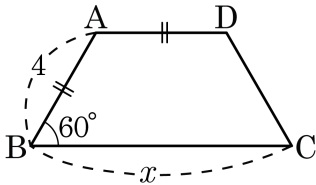
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

3. 등변사다리꼴 ABCD에서  $x$ 의 길이를 구하여라.



① 6

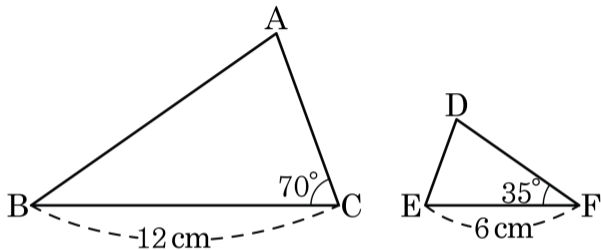
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

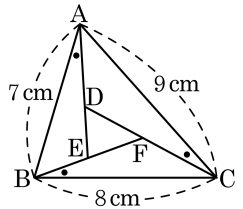
4. 다음 중 어느 조건을 추가하면 다음 두 삼각형이 닮은 도형이 되는가?



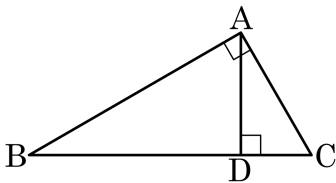
- ①  $\angle A = 75^\circ$ ,  $\angle E = 70^\circ$                       ②  $\overline{AB} = 9\text{ cm}$ ,  $\overline{DF} = 6\text{ cm}$   
 ③  $\angle B = 65^\circ$ ,  $\angle E = 40^\circ$                       ④  $\overline{AC} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{DF} = 6\text{ cm}$   
 ⑤  $\angle B = 75^\circ$ ,  $\overline{DE} = 12\text{ cm}$

5. 다음 그림에서  $\angle BAD = \angle CBE = \angle ACF$  이고,  $\overline{AB} = 7 \text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 8 \text{ cm}$ ,  $\overline{CA} = 9 \text{ cm}$  일 때,  $\overline{DE} : \overline{EF}$  는?

- ① 7 : 9      ② 7 : 8      ③ 8 : 9  
 ④ 9 : 8      ⑤ 9 : 7



6. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인  $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A에서 빗변에 내린 수선의 발을 D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AB}^2 = \overline{BD} \times \overline{BC}$

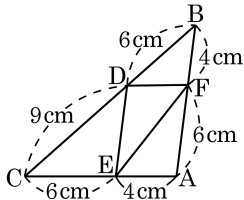
②  $\overline{AC}^2 = \overline{AD} \times \overline{BC}$

③  $\overline{AD}^2 = \overline{BD} \times \overline{DC}$

④  $\overline{AB} \times \overline{AC} = \overline{BC} \times \overline{AD}$

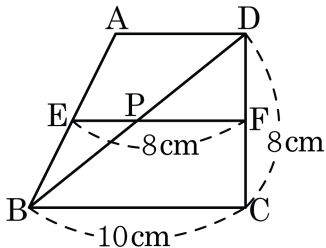
⑤  $\triangle ABD \sim \triangle CAD$

7. 다음 그림을 보고  $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분의 길이의 합을 구하면?



- ① 12 cm      ② 11 cm      ③ 10 cm      ④ 9 cm      ⑤ 8 cm

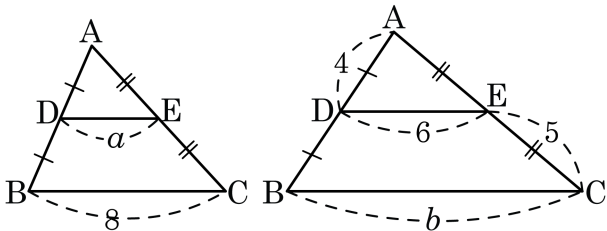
8. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  이고 점 F 는  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\overline{BC} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{EF} = 8\text{cm}$  일 때,  $\triangle BPE$  의 넓이는?



- ①  $4\text{cm}^2$                       ②  $5\text{cm}^2$                       ③  $6\text{cm}^2$   
 ④  $10\text{cm}^2$                     ⑤  $12\text{cm}^2$

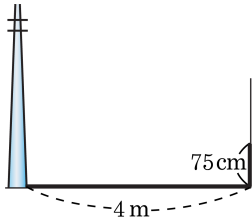


9. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점을 각각 M, N이라고 할 때,  $b$  의 값을  $a$  에 관하여 나타내면?



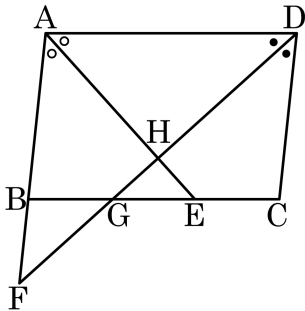
- ①  $2a$       ②  $\frac{5}{2}a$       ③  $3a$       ④  $\frac{7}{2}a$       ⑤  $4a$

10. 어느 날 오후에 전봇대의 그림자가 전봇대에서 4 m 떨어진 담장에 75 cm 높이까지 생겼다. 같은 시각 길이가 1 m 인 막대의 그림자가 1.6 m 일 때, 전봇대의 높이는?



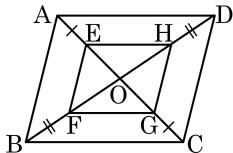
- ① 2.6 m      ② 2.76 m      ③ 2.95 m
- ④ 3.25 m      ⑤ 4 m

11. 다음 그림에서  $\overline{AE}$ ,  $\overline{DF}$  는 각각  $\angle A$ ,  $\angle D$  의 이등분선이다.  $\angle ABC = 84^\circ$  일 때,  $\angle AEC + \angle DCE$  의 크기를 구하여라.



- ①  $208^\circ$       ②  $228^\circ$       ③  $238^\circ$       ④  $248^\circ$       ⑤  $250^\circ$

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE} = \overline{CG}$ ,  $\overline{BF} = \overline{DH}$ 일 때,  $\square EFGH$ 는 평행사변형이 된다. 그 조건은?

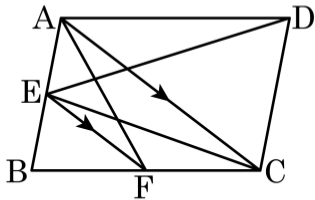


- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

13. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형은 등변사다리꼴이다.
- ② 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
- ③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 길이가 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 평행사변형은 마름모이다.

14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이고  $\triangle AED$ 의 넓이가  $20\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ACF$ 의 넓이는?



①  $16\text{cm}^2$

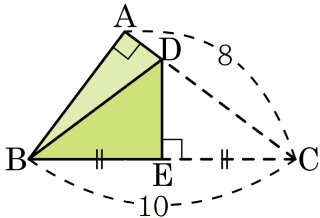
②  $18\text{cm}^2$

③  $20\text{cm}^2$

④  $22\text{cm}^2$

⑤  $24\text{cm}^2$

15. 다음 그림에서  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  를 선분  $DE$  를 접는 선으로 하여 꼭짓점  $B$  와  $C$  를 일치하게 접었을 때,  $\overline{AD}$  의 값은?



- ①  $\frac{1}{5}$       ② 3      ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{7}{4}$       ⑤  $\frac{7}{5}$