

1. 다음 주어진 조건으로  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  인 경우를 모두 고르면?(정답 2개)

①  $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{AC} : \overline{DF} = \overline{BC} : \overline{EF}$

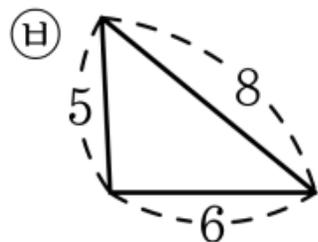
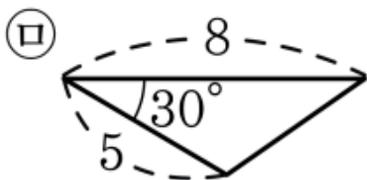
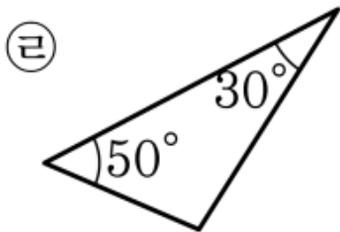
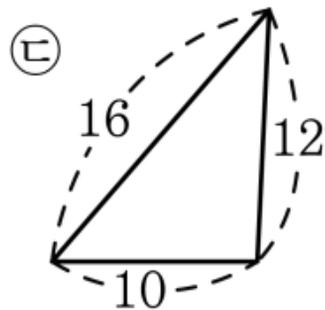
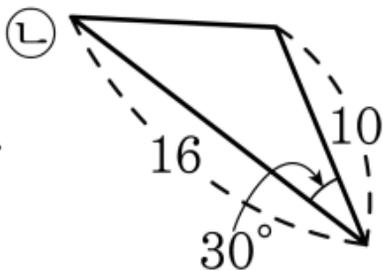
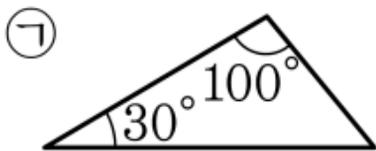
②  $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{BC} : \overline{EF}, \angle A = \angle D$

③  $\overline{AB} = 2\overline{DE}, \overline{BC} = 2\overline{EF}, \angle ABC = 2\angle DEF$

④  $\overline{AC} = \overline{DF}, \overline{BC} = \overline{EF}$

⑤  $\angle A = \angle D, \angle B = \angle E$

2. 다음 삼각형 중에서 닮은 도형끼리 짝지은 것은?



① ㉠과 ㉡

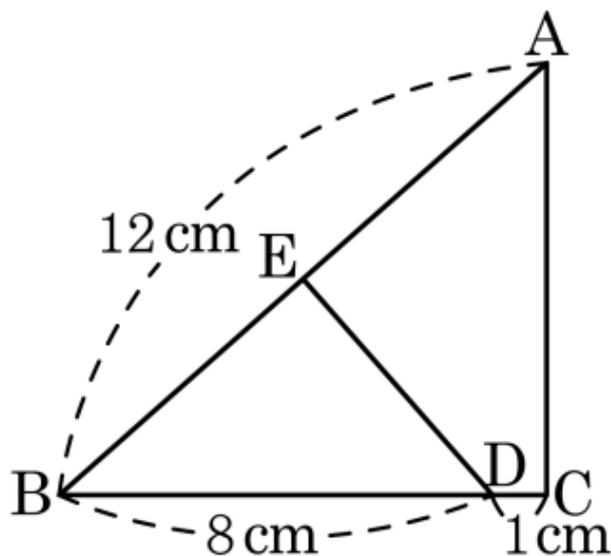
② ㉡과 ㉣

③ ㉢과 ㉤

④ ㉣과 ㉤

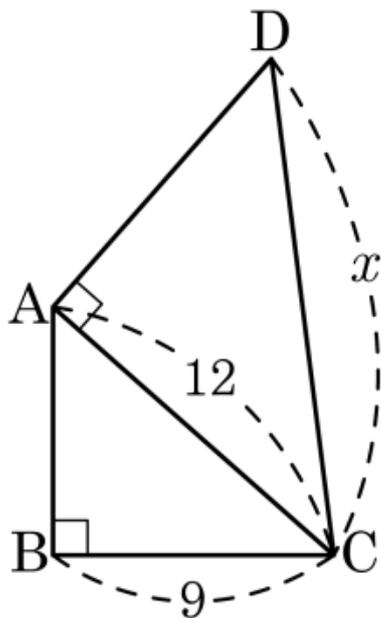
⑤ ㉤과 ㉥

3. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AE} = \overline{BE} = \overline{DE}$ 인 점  $D, E$ 를 정하고  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{BD} = 8$ ,  $\overline{CD} = 1$ 일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



- ① 9 cm      ② 10 cm      ③ 11 cm      ④ 12 cm      ⑤ 13 cm

4. 다음 그림에서  $\angle B = \angle DAC = 90^\circ$ ,  $\angle ACB = \angle DCA$  이다. 이 때,  $x$  의 값은?



① 15

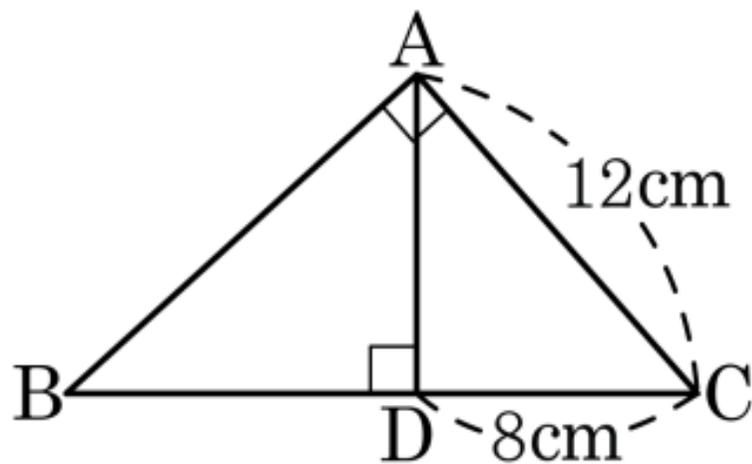
② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

5. 다음 그림에서  $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ ,  $\overline{AC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는 ?



- ①  $14\text{cm}$       ②  $13\text{cm}$       ③  $12\text{cm}$       ④  $12\text{cm}$       ⑤  $10\text{cm}$

6. 다음 중  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이 되지 않는 것은?

①  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{C'A'}}$

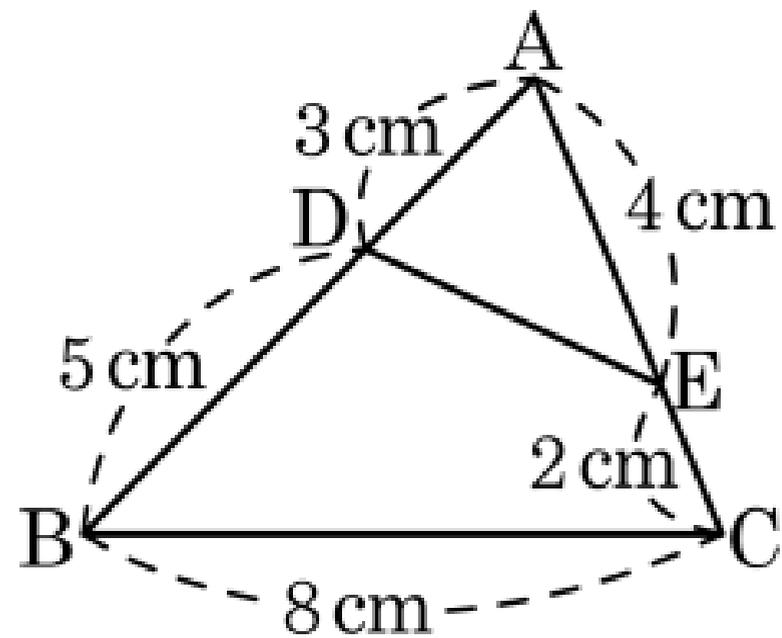
②  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}}, \angle C = \angle C'$

③  $\frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{3}{4}, \angle B = \angle B', \angle C = \angle C'$

④  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{A'C'}} = \frac{1}{2}, \angle A = \angle A'$

⑤  $\angle A = \angle A', \angle B = \angle B'$

7. 다음 그림에서  $\angle ADE = \angle ACB$  일 때,  $\triangle ADE$ 와  $\triangle ACB$ 의 닮음비를 구하면?



① 1 : 2

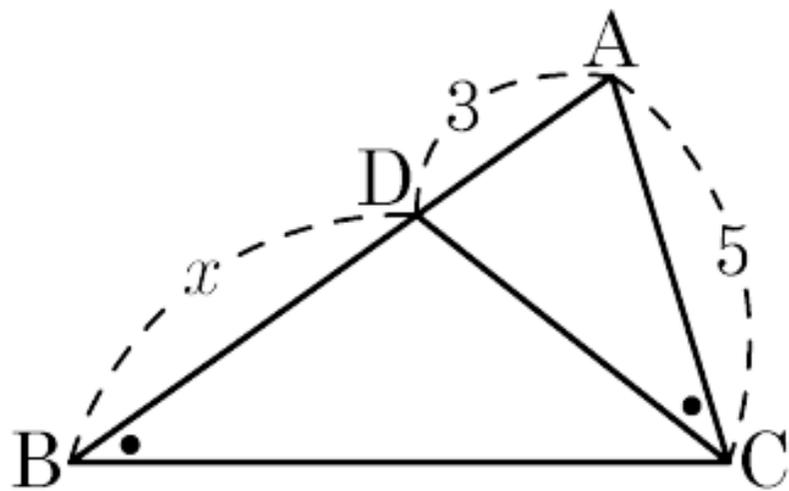
② 2 : 3

③ 3 : 4

④ 4 : 5

⑤ 5 : 8

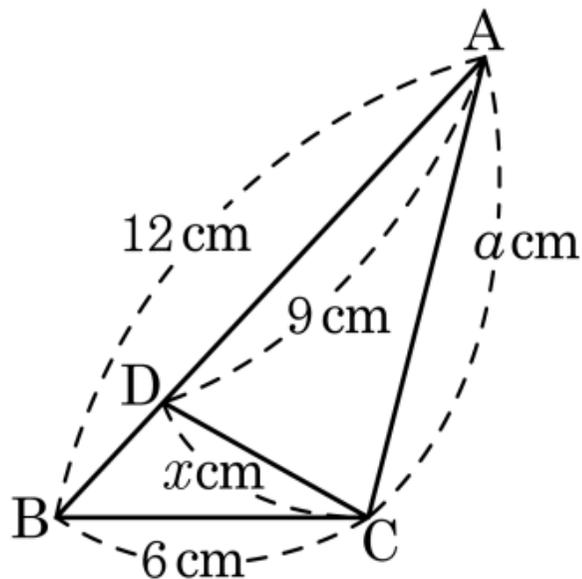
8. 다음 그림에서  $\angle ACD = \angle DBC$ ,  $\overline{AC} = 5$ ,  $\overline{AD} = 3$ 일 때,  $x$ 의 길이는?



- ① 5                      ②  $\frac{16}{3}$                       ③  $\frac{20}{3}$                       ④  $\frac{22}{5}$                       ⑤ 5.5

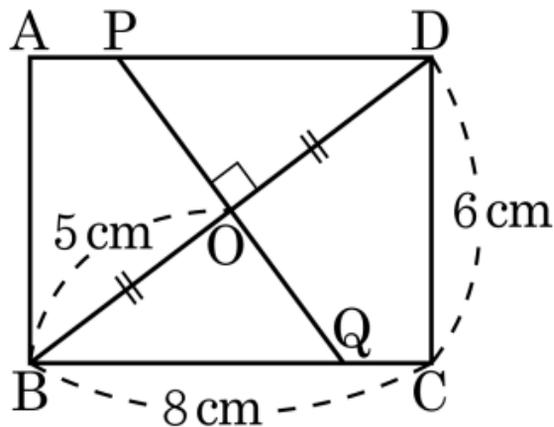


10. 다음 그림에서  $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = a\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 값을  $a$ 에 관하여 나타내면?



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

11. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{BO} = 5\text{ cm}$  이다.  $\overline{PQ}$  가 대각선 BD 를 수직이등분할 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하면?

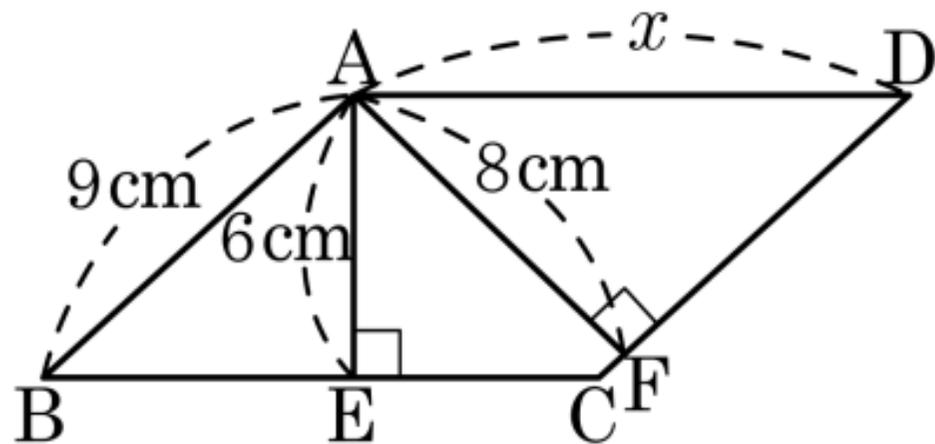


①  $\frac{15}{3}\text{ cm}$   
④  $\frac{15}{2}\text{ cm}$

②  $\frac{25}{3}\text{ cm}$   
⑤  $\frac{15}{4}\text{ cm}$

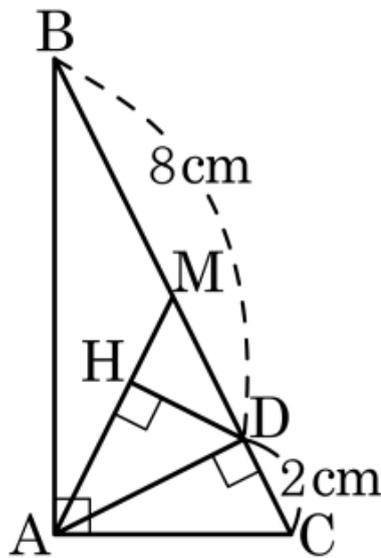
③  $\frac{25}{2}\text{ cm}$

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 변 BC, CD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때,  $x$  의 값을 구하면?



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

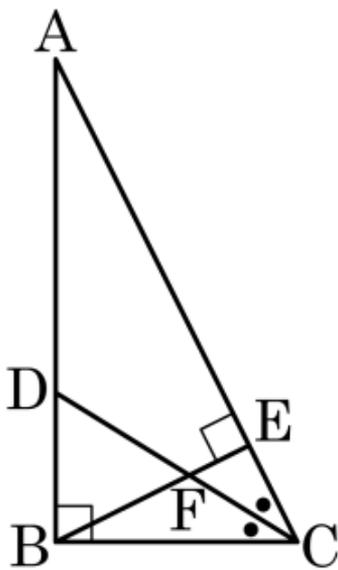
13. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  에서 점  $M$  이 외심일 때,  $\overline{DH}$  의 길이는?



- ① 2                      ②  $\frac{12}{5}$                       ③  $\frac{14}{5}$                       ④  $\frac{16}{5}$                       ⑤  $\frac{18}{5}$



15. 다음 그림에서  $\angle BFD$ 와 크기가 같은 것은?



①  $\angle ADC$

②  $\angle EBC$

③  $\angle BAC$

④  $\angle BDC$

⑤  $\angle ABE$