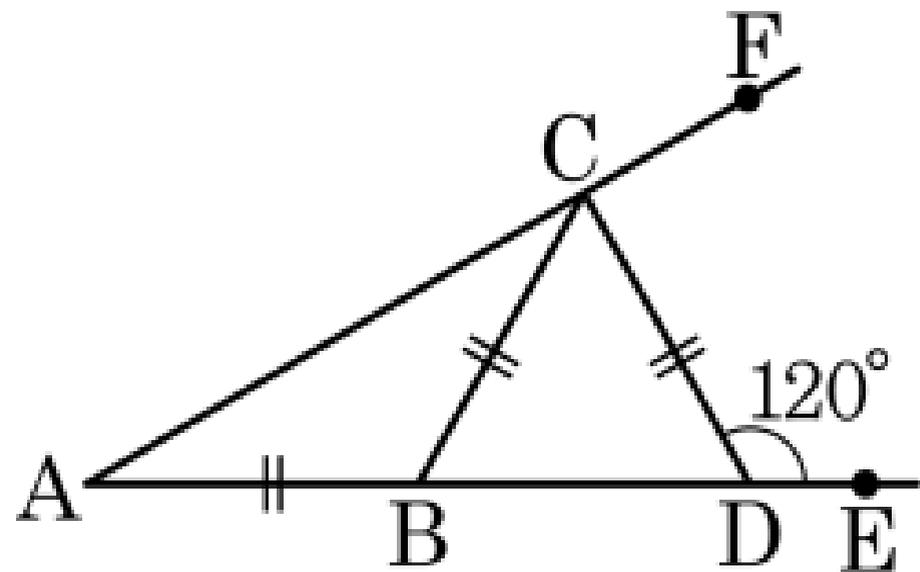


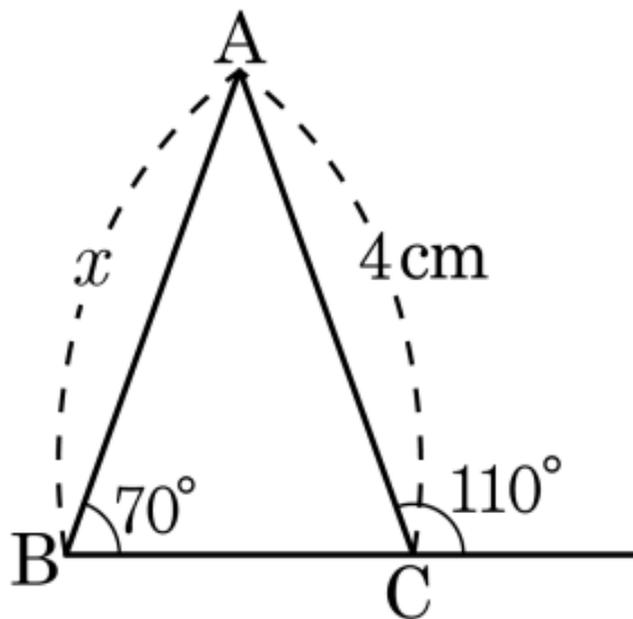
1. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle CDE = 120^\circ$ 일 때, $\angle CAB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

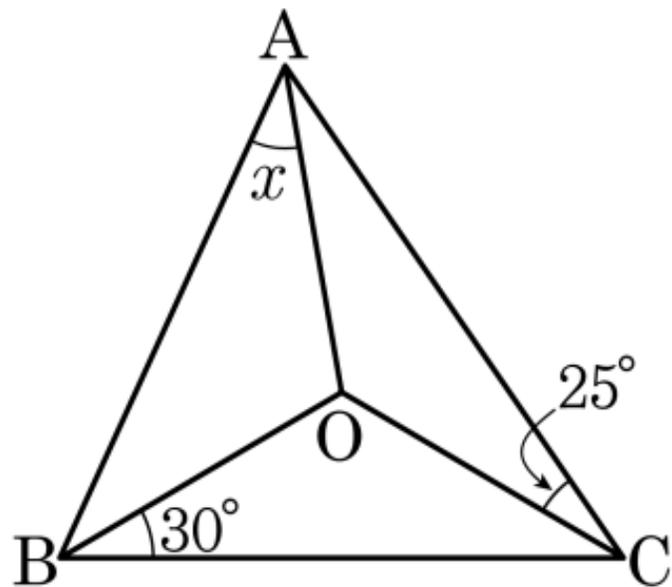
2. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

3. 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 15°

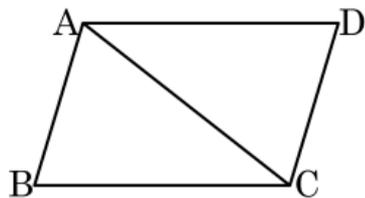
② 20°

③ 25°

④ 30°

⑤ 35°

4. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$,
 $\overline{AD} = \overline{BC}$ 이면 $\square ABCD$ 는 평행사변형임을
 증명하는 과정이다. 빈 칸에 들어갈 것 중
 옳지 않은 것은?



대각선 AC 를 그어보면 대각선 AC 는 삼각형 ADC 와 삼각형
 CBA 의 공통부분이 된다.

$\overline{AB} = (\text{①})$ 이고, $\overline{AD} = (\text{②})$ 이므로

$\triangle ADC \equiv \triangle CBA$ (③ 합동)

$\angle BAC = \angle DCA$, $\angle DAC = \angle BCA$ (④)

따라서 두 쌍의 대변이 각각 (⑤)하므로 $\square ABCD$ 는 평행사
 변형이다.

① \overline{CD}

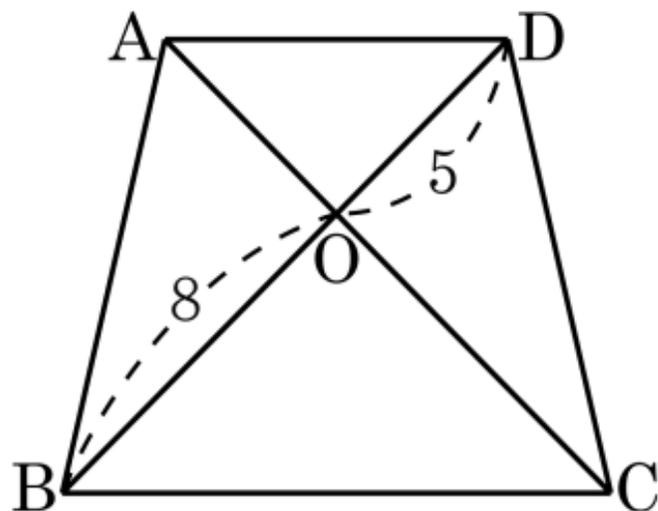
② \overline{CB}

③ SSS

④ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ 평행

5. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 등변사다리꼴이다. $\overline{OD} = 5$, $\overline{OB} = 8$ 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

6. 다음 그림과 같이 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $2x + 7y$ 의 값은?

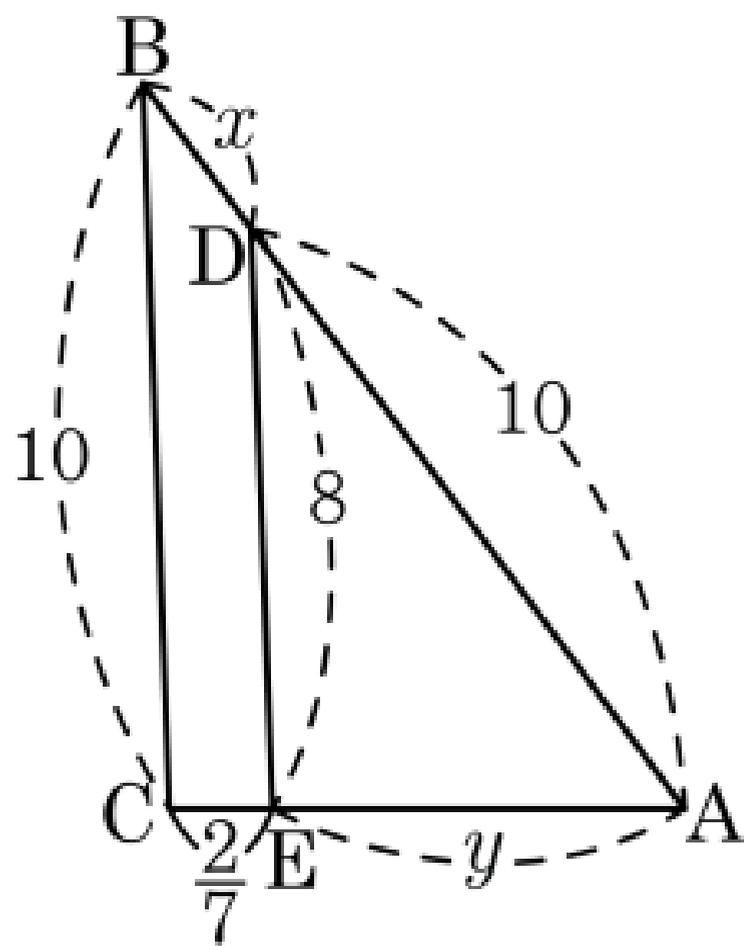
① 10

② 11

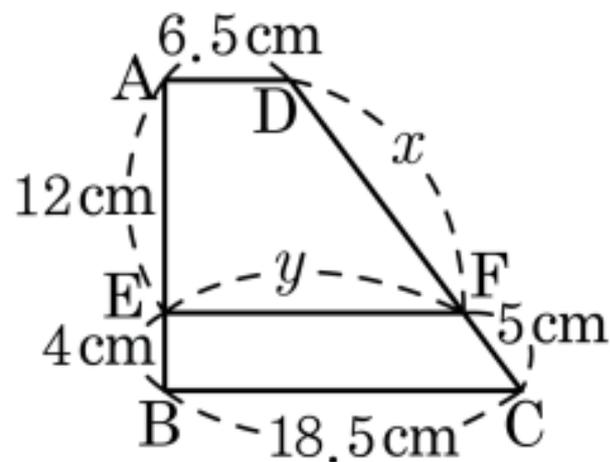
③ 13

④ 15

⑤ 17



7. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

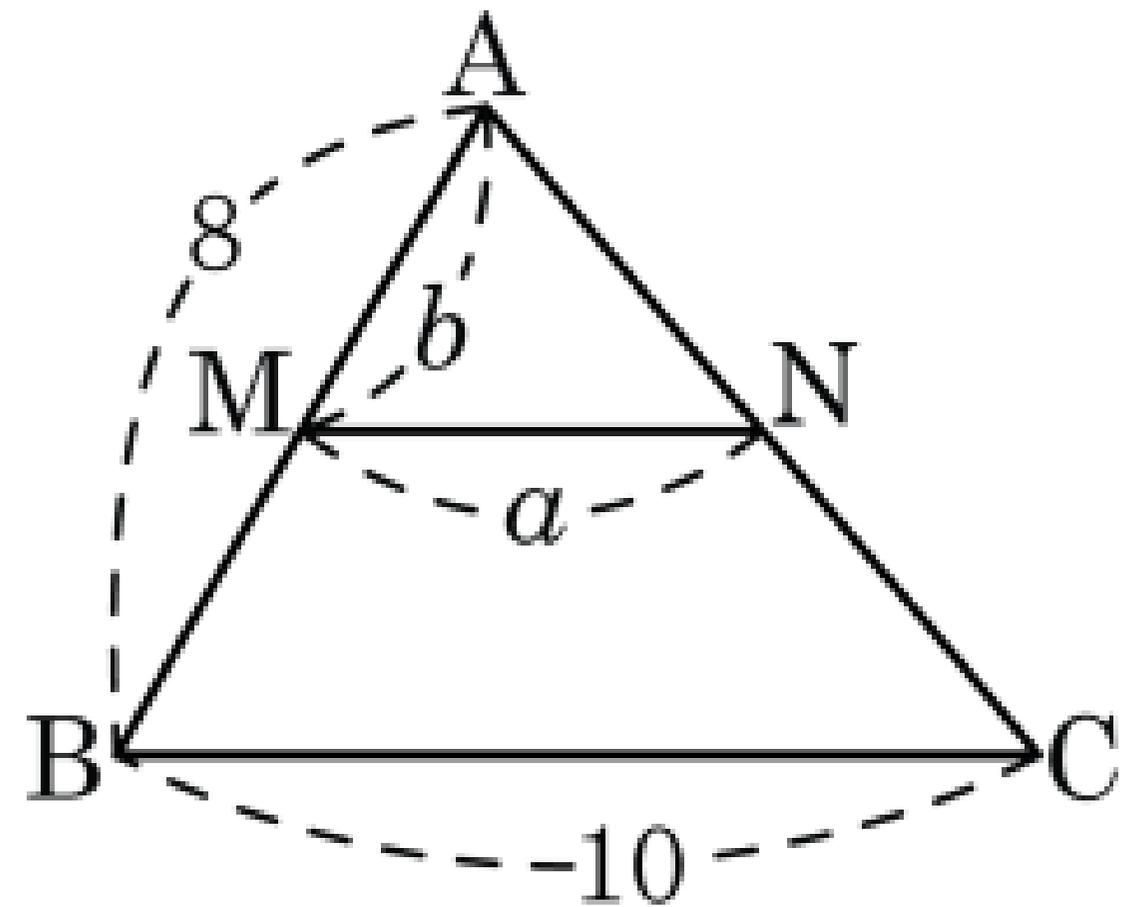


> 답: $x =$ _____

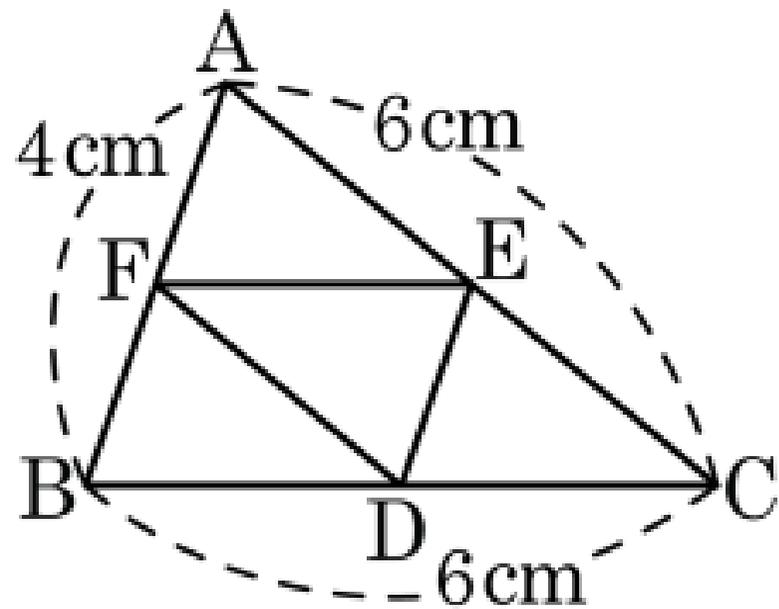
> 답: $y =$ _____

8. 다음 그림에서 점 M 은 \overline{AB} 의 중점이고,
 $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 이다. $a + b$ 는?

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9



9. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 D, E, F 라고 할 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

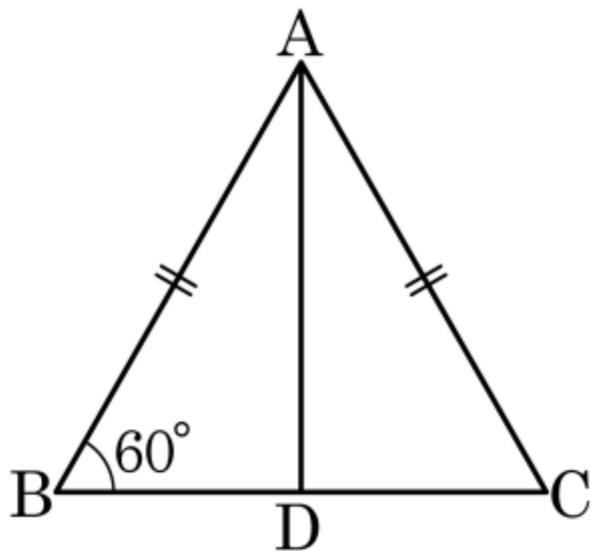
10. 지름의 길이가 2cm 인 쇄구슬을 놓여서 지름이 12cm 인 쇄공을 만들려고 한다. 쇄구슬은 몇 개가 필요한지 구하여라.



답:

_____ 개

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서, $\overline{AB} = \overline{AC}$, $B = 60^\circ$ 이고, 꼭지각의 이등분선이 밑변과 만나는 점을 D 라고 할 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



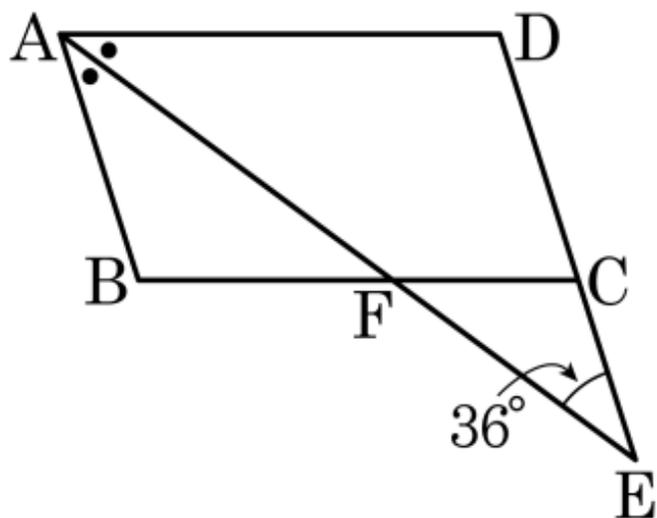
- ① 30° ② 45° ③ 60° ④ 85° ⑤ 90°

12. $\square ABCD$ 의 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, 다음 두 조건을 동시에 만족하는 $\square ABCD$ 와 그 사각형의 각 변의 중점을 차례대로 이어 만든 사각형이 올바르게 짝지어진 것은?

ㄱ. 점 O 는 \overline{AC} 와 \overline{BD} 의 중점
ㄴ. $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

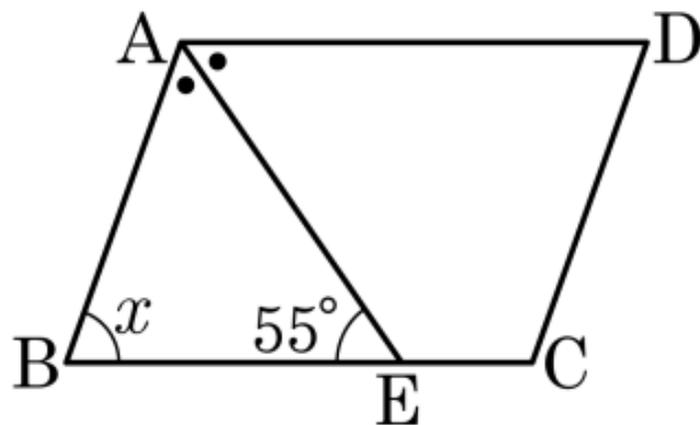
- ① 마름모 - 직사각형
② 직사각형 - 정사각형
③ 등변사다리꼴 - 평행사변형
④ 평행사변형 - 마름모
⑤ 정사각형 - 정사각형

13. 평행사변형 ABCD에서 각 A의 이등분선이 \overline{CD} 의 연장선과 만나는 점을 E라 하자. $\angle CEF = 36^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



- ① 36° ② 72° ③ 108° ④ 120° ⑤ 144°

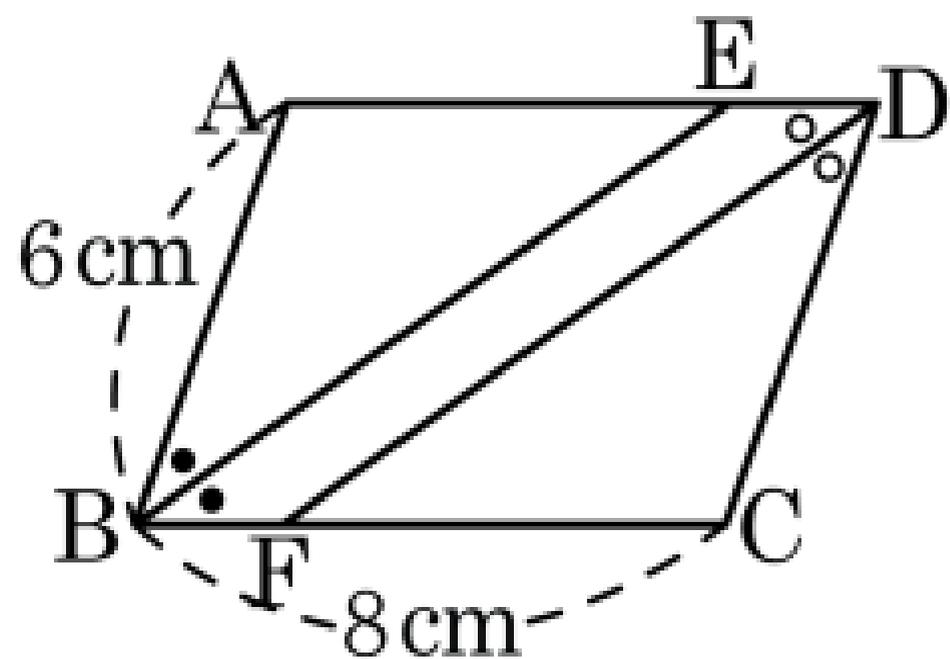
14. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라 한다. 이때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 $\angle x$ 의 크기는?



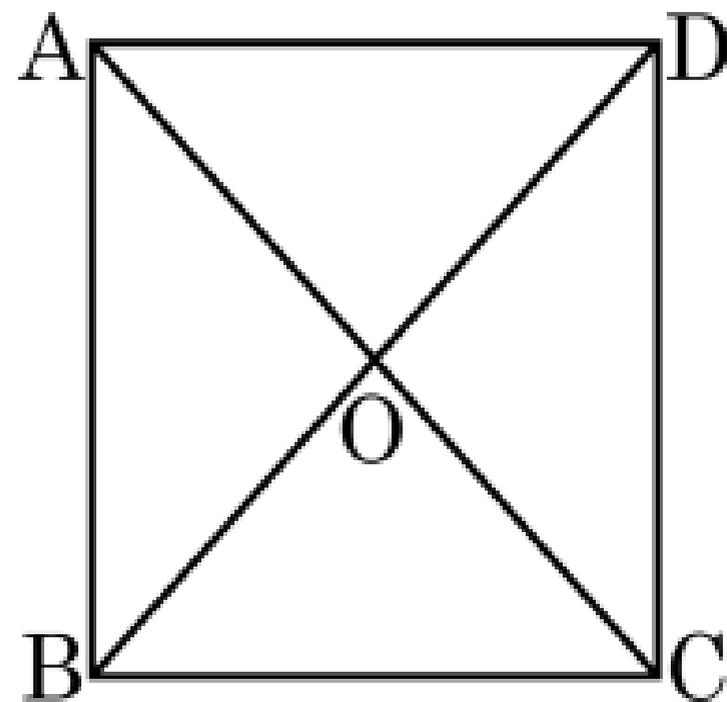
- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BE} , \overline{DF} 는 각각 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{ED} 의 길이는?

- ① 1.5cm ② 2cm ③ 2.5cm
 ④ 3cm ⑤ 3.5cm



16. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



① $\overline{AB} = \overline{BC}$

② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\angle AOD = \angle BOC$

④ $\angle AOB = \angle AOD$

⑤ $\overline{AO} = \overline{CO}$

17. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고, 닮음비가 $7 : 4$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이가 24cm 라고 한다. 이 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?

① 14cm

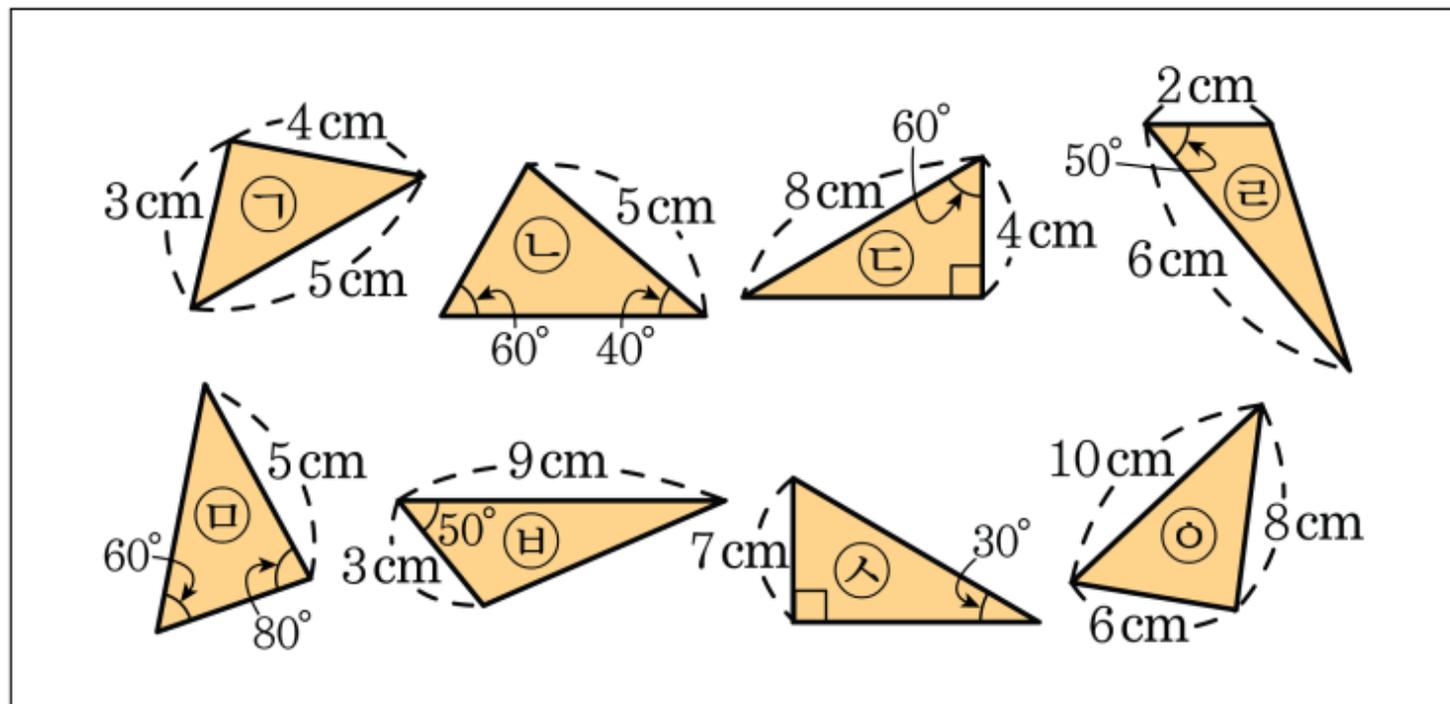
② 28cm

③ 35cm

④ 42cm

⑤ 56cm

18. 다음 보기 중 SAS 닮음인 도형끼리 나열한 것은?



① ㄱ, ㄴ

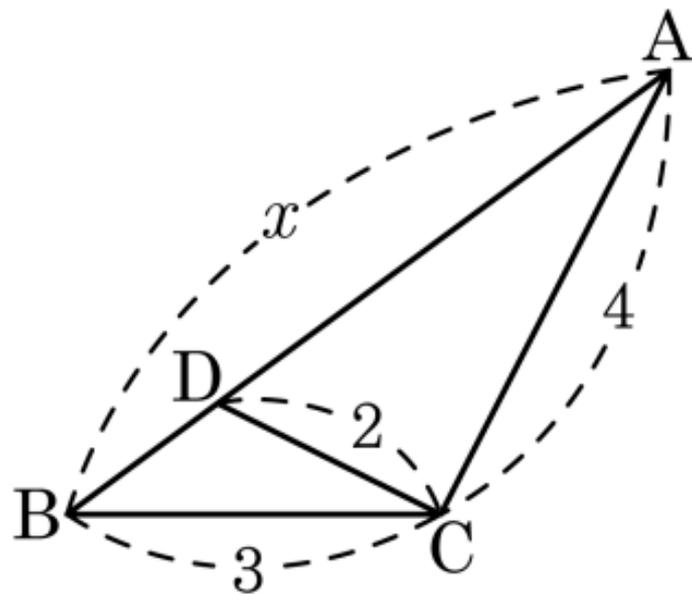
② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄹ, ㅁ

⑤ ㄹ, ㅂ

19. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BCD$ 일 때, x 의 값은?



① 5

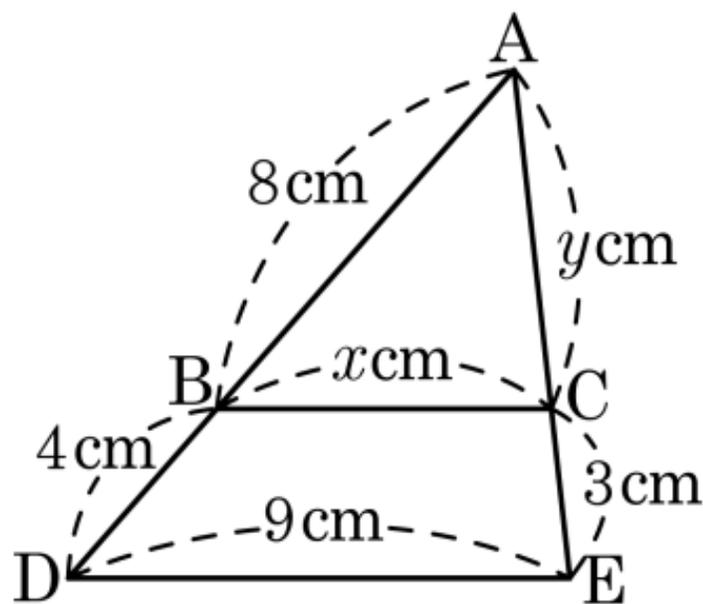
② 5.5

③ 5.8

④ 6

⑤ 6.5

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



① 14

② 12

③ 10

④ 8

⑤ 6