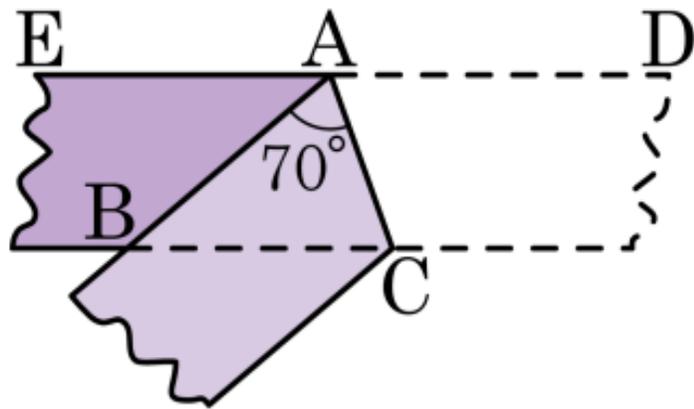


1. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle BAC = 70^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 와 크기가 같은 각은?



① $\angle ABC$

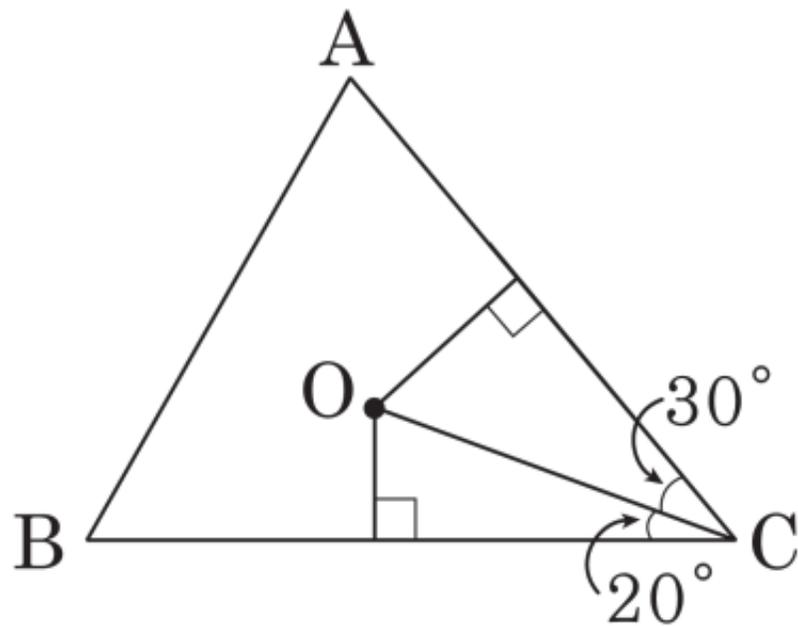
② $\angle ACB$

③ $\angle EAC$

④ $\angle BAD$

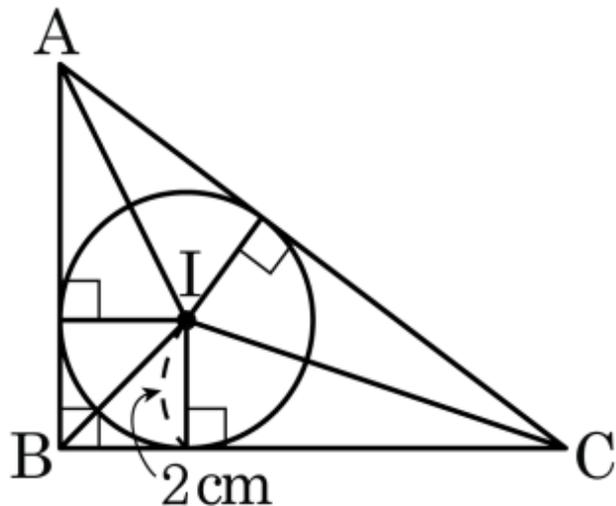
⑤ $\angle EAD$

2. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



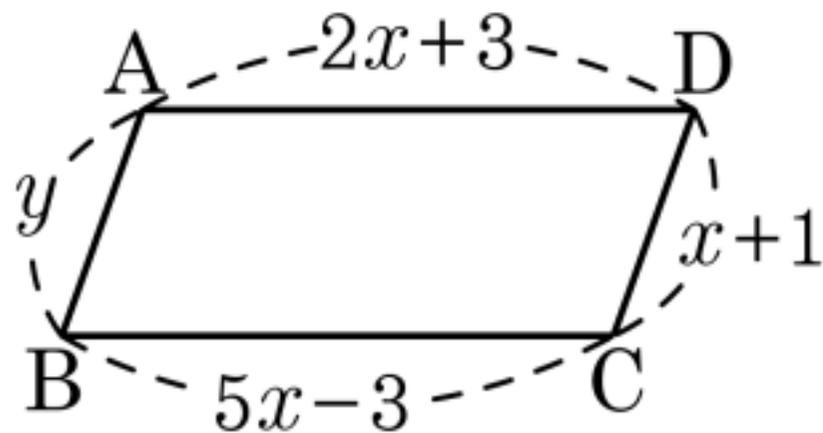
> 답: _____ $^\circ$

3. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, 내접원의 반지름의 길이는 2cm이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 24cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 세변의 길이의 합을 구하여라.



➤ 답: _____ cm

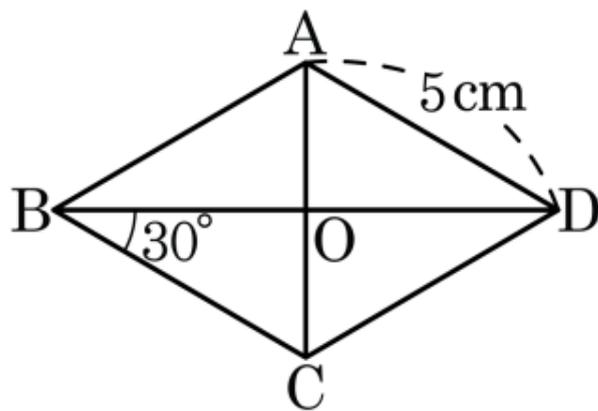
4. 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 합 $x + y$ 의 값을 구하여라.



답:

_____ cm

5. 다음 그림의 마름모 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle ADC = 60^\circ$

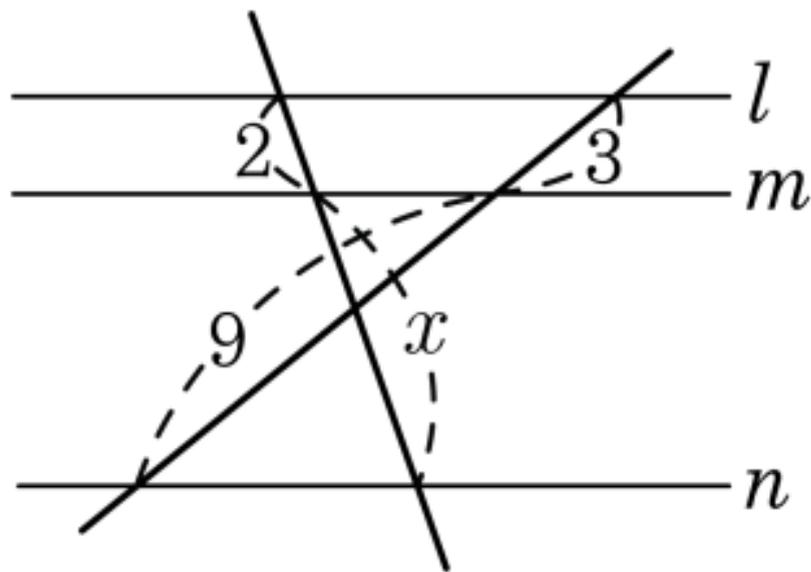
② $\angle AOD = 90^\circ$

③ $\overline{AO} = \frac{5}{2}\text{cm}$

④ $\overline{BO} = 5\text{cm}$

⑤ $\triangle AOD \equiv \triangle COD$

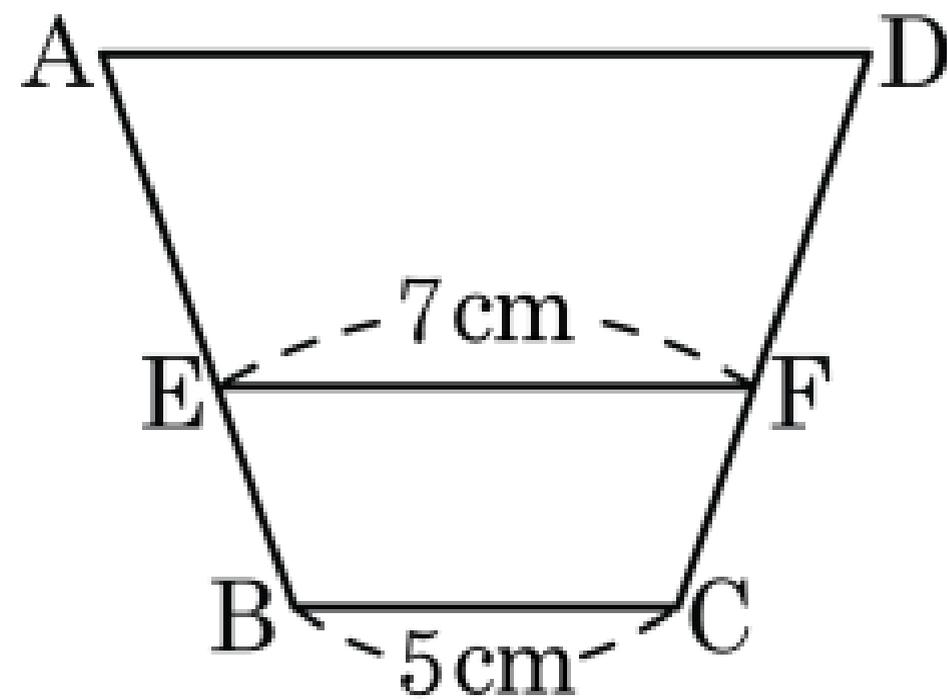
6. 다음 그림에서 세 직선이 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



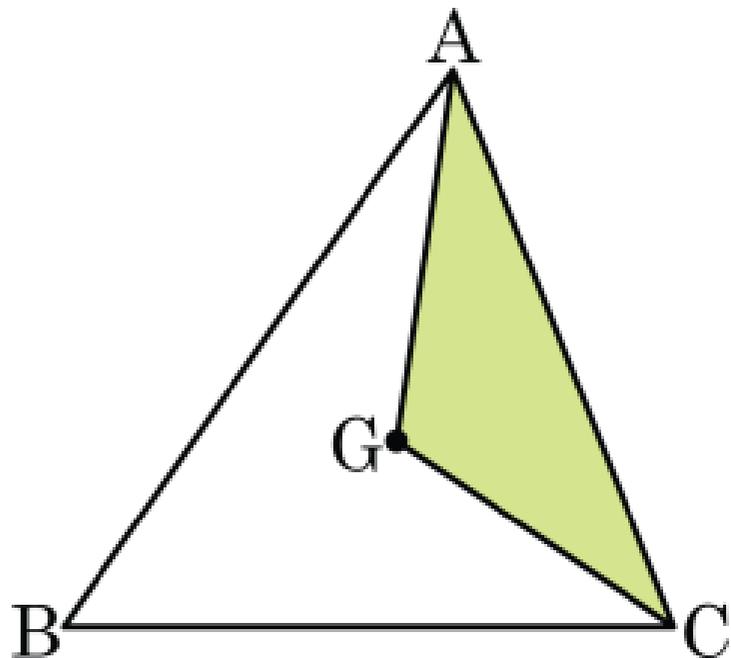
답: _____

7. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{BE} : \overline{EA} = 2 : 3$ 일 때, \overline{AD} 의 길이는?

- ① 10cm ② 12cm ③ 14cm
 ④ 16cm ⑤ 18cm



8. 다음 그림에서 $\triangle ABC = 60 \text{ cm}^2$ 일 때,
 $\triangle AGC$ 의 넓이를 구하여라. (단, 점 G는
삼각형의 무게중심)



 답: _____ cm^2

9. 지름의 길이가 3cm 인 쇄구슬을 녹여서 지름의 길이가 9cm 인 쇄공을 만들려고 한다. 쇄공 1개를 만들려면 쇄구슬을 몇 개 녹여야하는가?

① 20 개

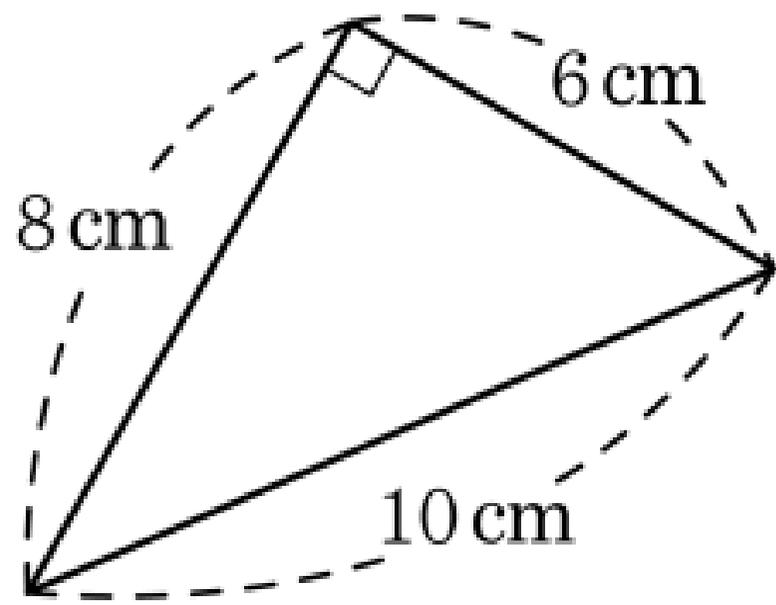
② 25 개

③ 27 개

④ 30 개

⑤ 42 개

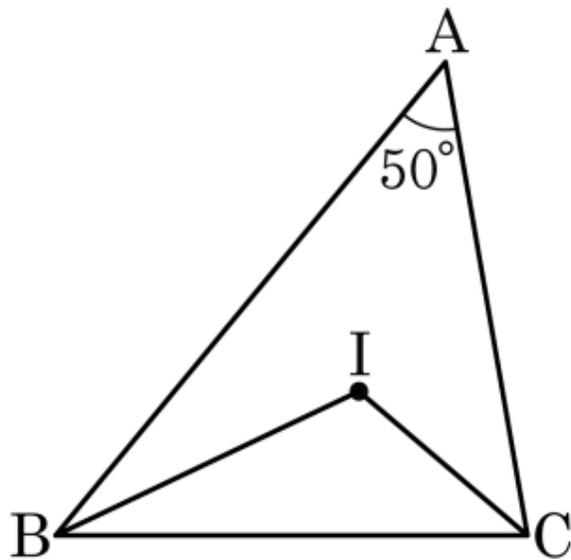
10. 다음 그림은 어떤 땅의 축척 $\frac{1}{500}$ 의 축도이다.
이 땅의 실제의 넓이를 구하여라.



답:

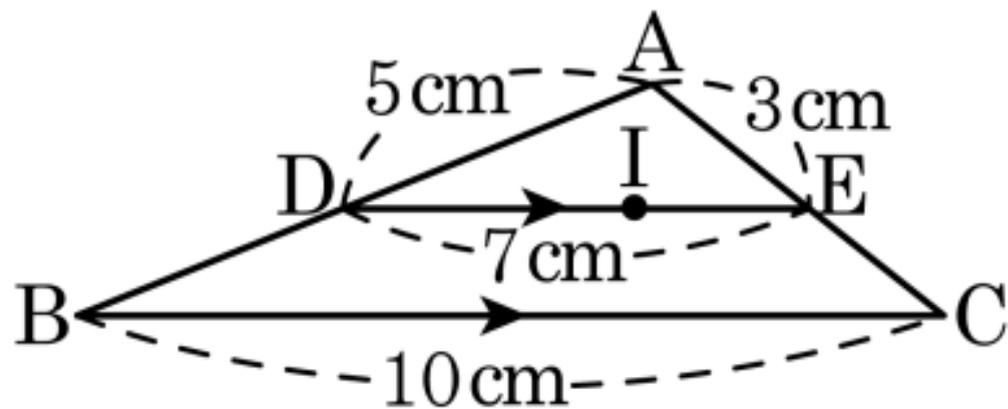
m²

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 할 때, $\angle A = 50^\circ$ 이면 $\angle BIC$ 의 크기는?



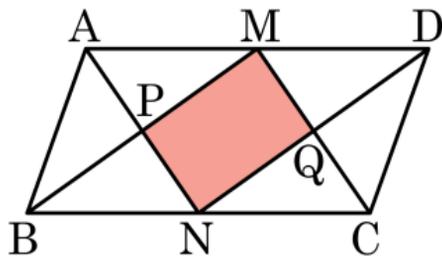
- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

12. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



- ① 20 cm ② 22 cm ③ 24 cm ④ 25 cm ⑤ 26 cm

13. 다음 그림의 사각형 ABCD 에서 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} = 2\overline{AB}$ 이고, \overline{AD} 와 \overline{BC} 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, 색칠한 사각형은 어떤 사각형인지 구하여라.



\overline{MN} 을 연결하면 $\square ABNM$ 과 $\square MNCD$ 는 합동인 평행사변형
이 되므로 $\overline{AP} = \overline{PN} = \overline{MQ} = \overline{QC}$,

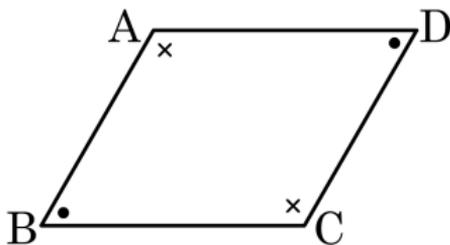
$\overline{BP} = \overline{PM} = \overline{NQ} = \overline{QD}$

따라서 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같으므로 $\square PMQN$ 은

이다.

> 답: _____

14. 다음은 '두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.'를 설명하는 과정이다. 안에 들어갈 알맞은 것은?



$\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$ 인 $\square ABCD$ 에서

$$\angle A = \angle C = a$$

$\angle B = \angle D = b$ 라 하면

$$2a + 2b = 360^\circ$$

$$\therefore a + b = 180^\circ$$

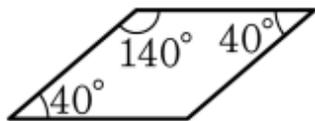
동측내각의 합이 이므로

$$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$$

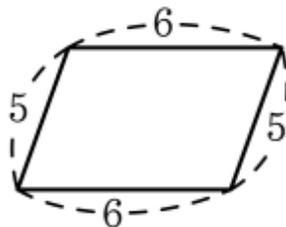
- ① 45° ② 60° ③ 90° ④ 180° ⑤ 360°

15. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?

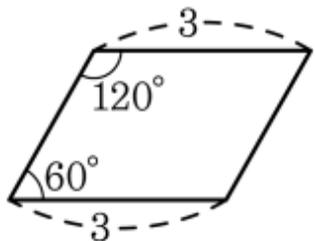
①



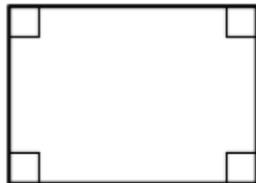
②



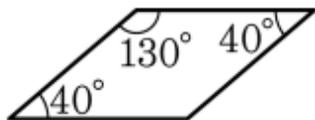
③



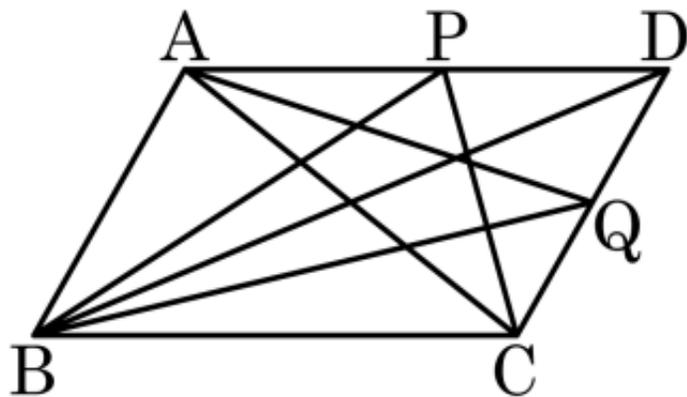
④



⑤



16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. 이 때, $\triangle ACP$ 와 넓이가 같은 삼각형은?



① $\triangle ABC$

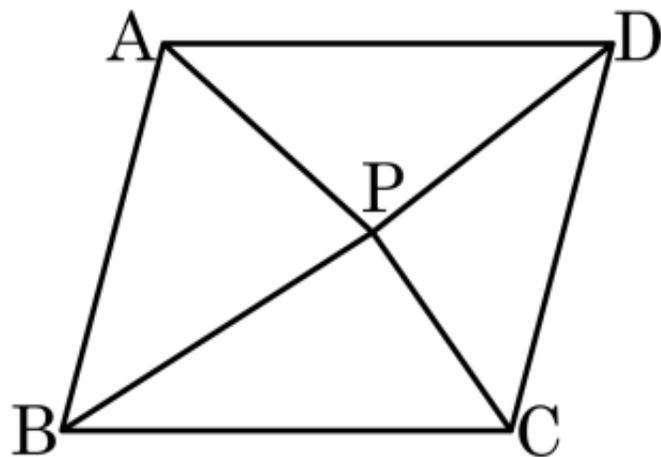
② $\triangle ACQ$

③ $\triangle ABP$

④ $\triangle PBC$

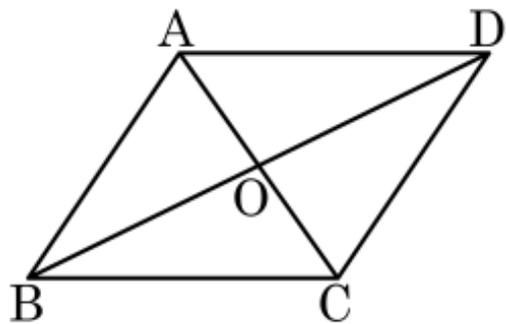
⑤ $\triangle PCD$

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이는 60cm^2 이다. 내부의 한 점 P에 대하여 $\triangle PCD$ 의 넓이가 14cm^2 일 때, $\triangle PAB$ 의 넓이는 () cm^2 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.



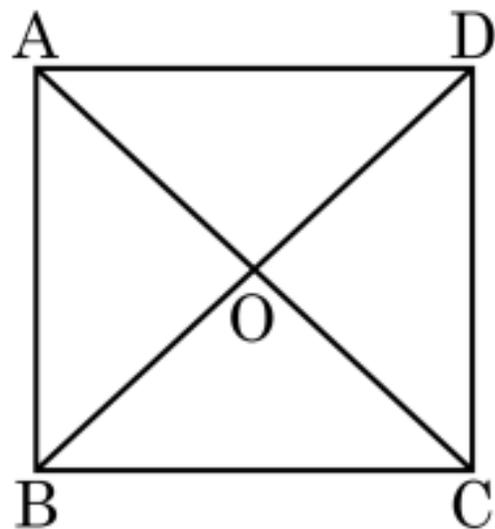
답: _____

18. 다음 그림 $\square ABCD$ 는 평행사변형이라고 할 때, 직사각형이 되기 위한 조건을 나타낸 것은?



- ① $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$
- ② $\angle A = \angle C = 80^\circ$
- ③ $\overline{BO} = \overline{DO} = 4\text{cm}$
- ④ $\overline{AO} = 5\text{cm}$, $\overline{BO} = 5\text{cm}$, $\overline{CO} = 5\text{cm}$, $\overline{DO} = 5\text{cm}$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ$

19. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건이 아닌 것을 고르면?

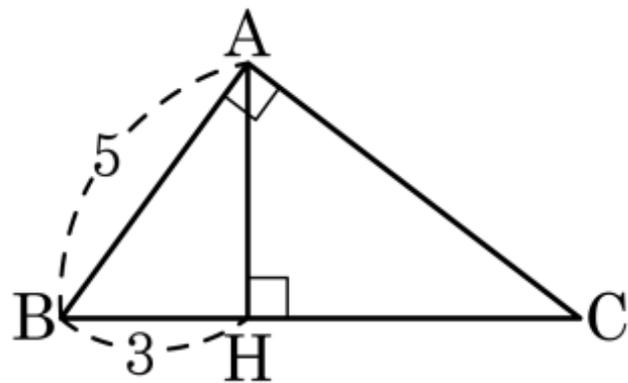


- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이다.
- ② $\angle A + \angle C = 180^\circ$ 이다.
- ③ $\angle AOB = 90^\circ$ 이다.
- ④ $\angle AOD + \angle BOC = 180^\circ$ 이다.
- ⑤ $\overline{AO} \perp \overline{BD}$ 이다.

20. 다음 보기의 설명 중 옳은 것은?

- ① 닮음비가 1 : 1 인 두 도형은 서로 합동이다.
- ② 닮음 도형은 모양에 상관없이 크기가 같다.
- ③ $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음이면 $\triangle ABC = \triangle DEF$ 로 나타낸다.
- ④ 두 도형의 닮음비란 도형의 크기의 비를 말한다.
- ⑤ 닮음의 기호를 써서 나타낼 때 대응하는 점의 순서는 상관없다.

21. 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$

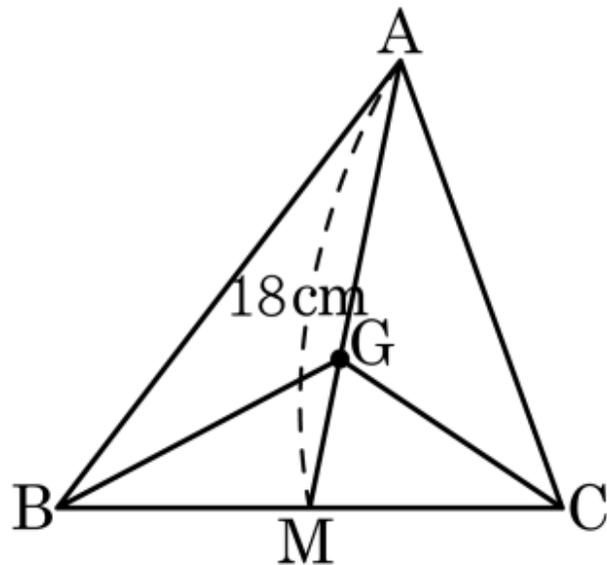
② $\overline{CH} = \frac{16}{3}$

③ $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$

④ $\overline{AH} = 4$

⑤ $\angle BAH = \angle ACH$

22. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G 이고 중선 AM 의 길이가 18cm 일 때, \overline{GM} 의 길이는?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

23. $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle ODA = 28 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이
는?

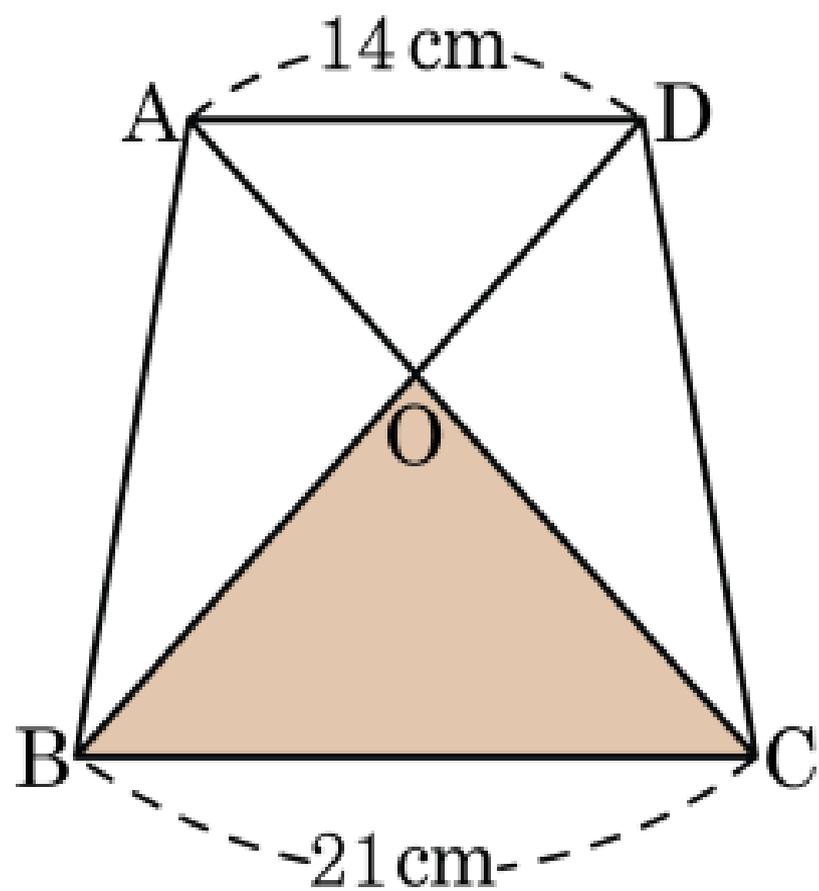
① 42 cm^2

② 56 cm^2

③ 63 cm^2

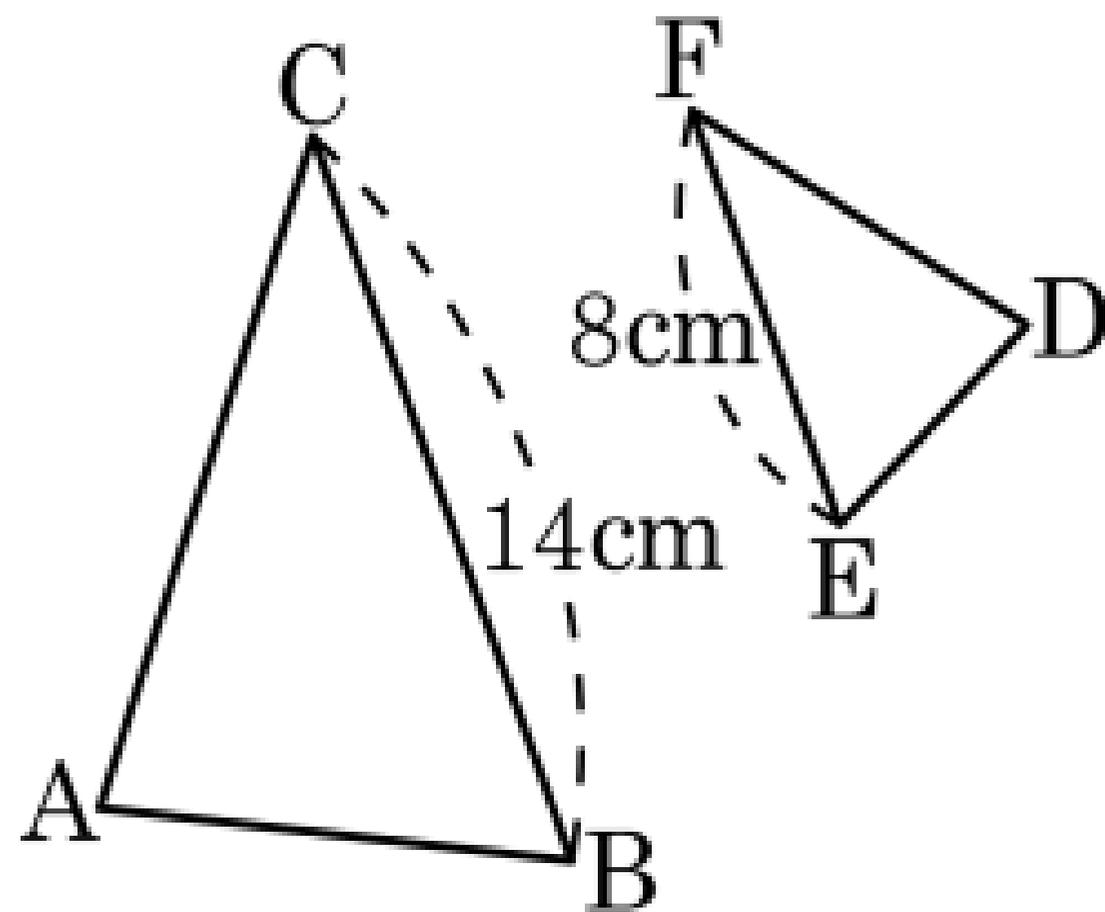
④ 84 cm^2

⑤ 112 cm^2

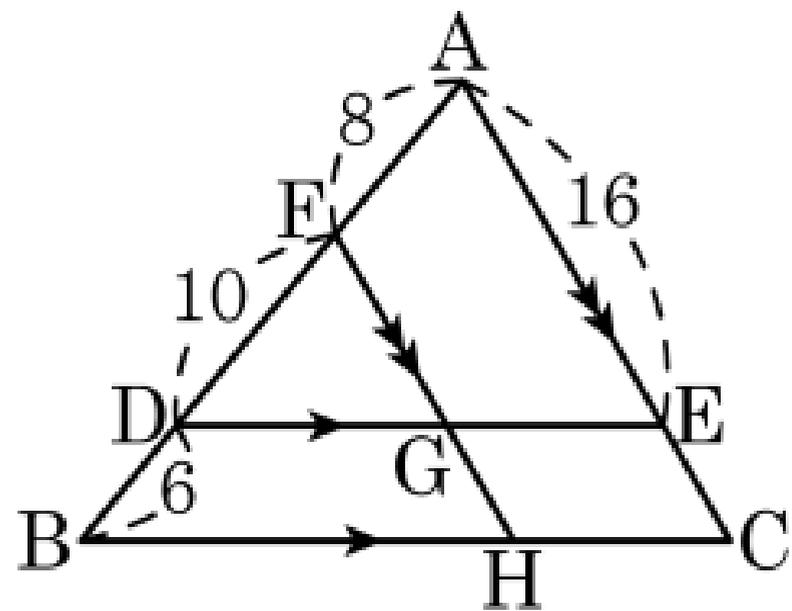


24. 다음과 같이 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음일 때,
 닮음비는 얼마인가?

- ① 6 : 4 ② 7 : 4 ③ 8 : 5
- ④ 8 : 7 ⑤ 9 : 4

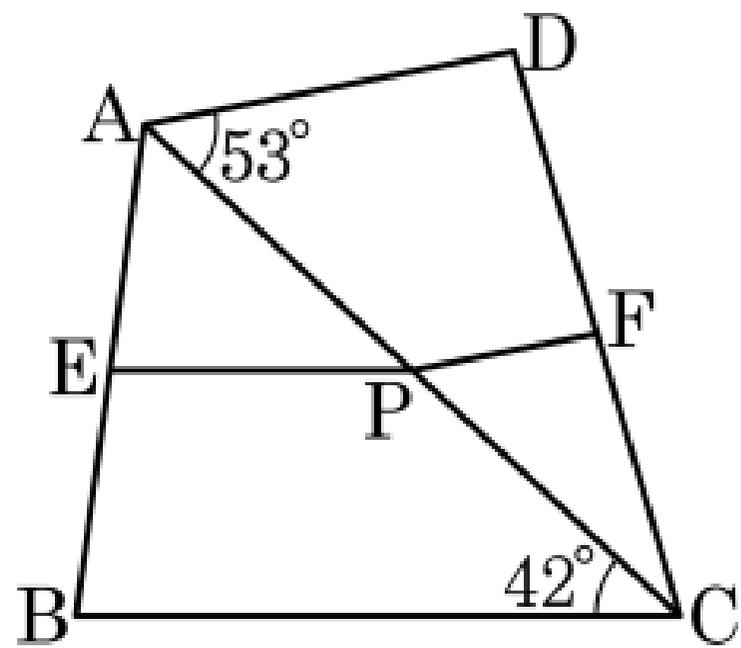


25. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{FH} \parallel \overline{AC}$ 일 때,
 \overline{GH} 의 길이를 구하여라.



➤ 답: $\overline{GH} =$ _____

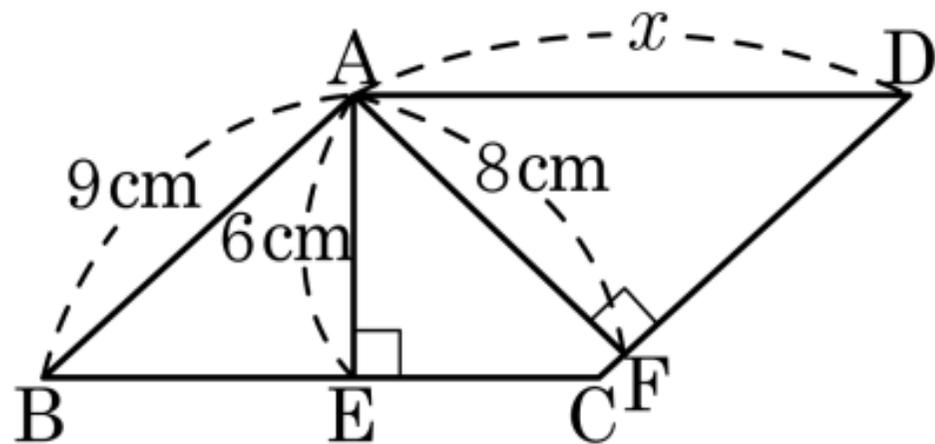
26. 다음 그림에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = \overline{AP} : \overline{PC} = \overline{DF} : \overline{FC}$ 이다. $\angle DAC = 53^\circ$, $\angle ACB = 42^\circ$ 일 때, $\angle APF$ 와 $\angle EPC$ 의 크기의 차를 구하여라.



답: _____

°

27. 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