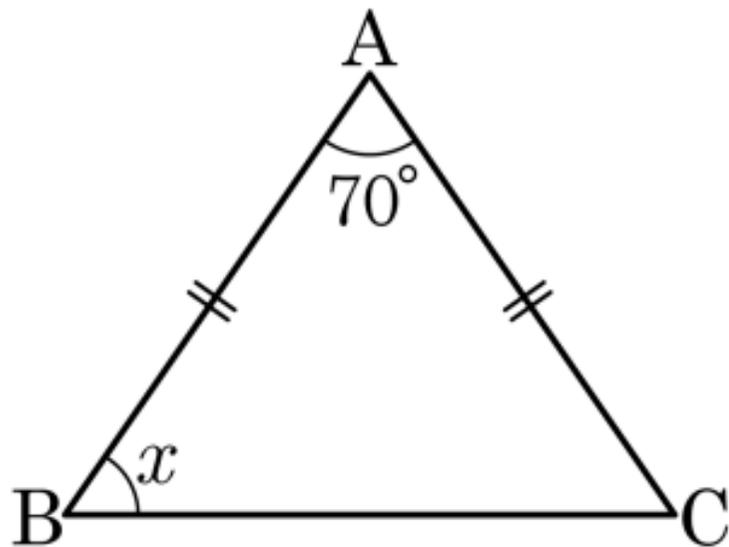


1. 다음 그림과 같은 이등변삼각형에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $40^\circ$

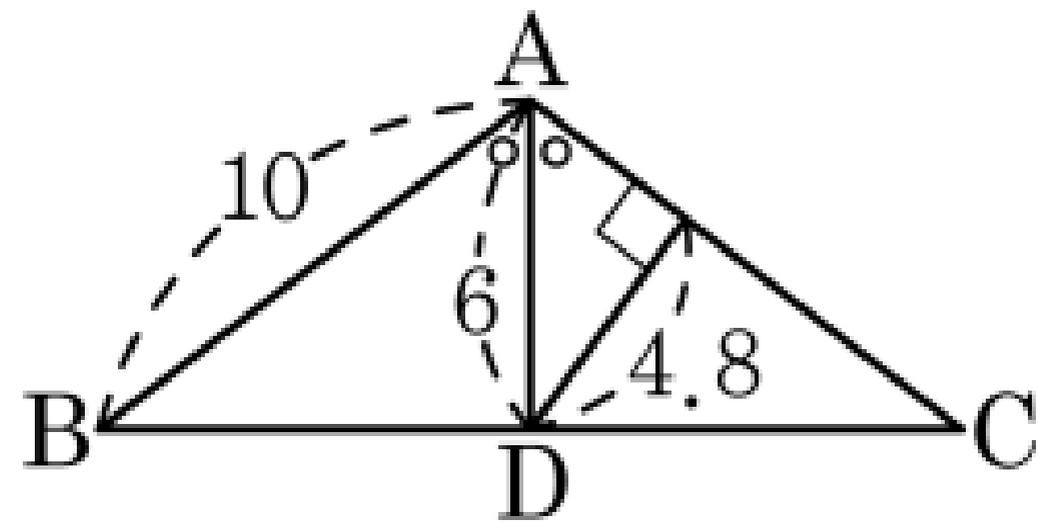
②  $45^\circ$

③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $60^\circ$

2. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 는  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다.  $\angle A$ 의 이등분선과  $\overline{BC}$ 의 교점을  $D$ 라 할 때, 점  $D$ 에서  $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을  $E$ 라 할 때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 10

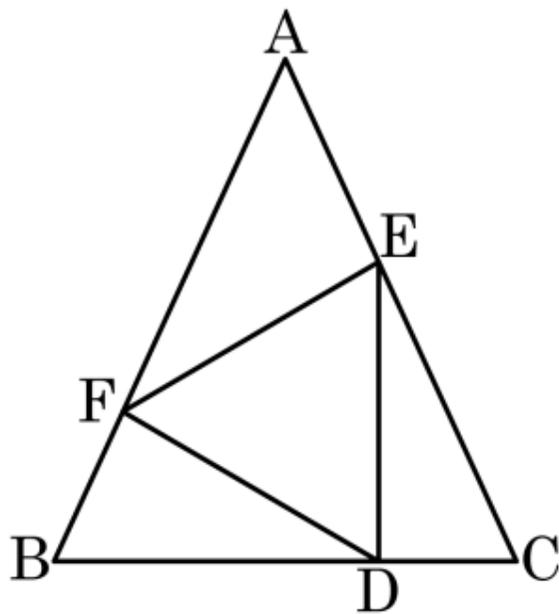
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

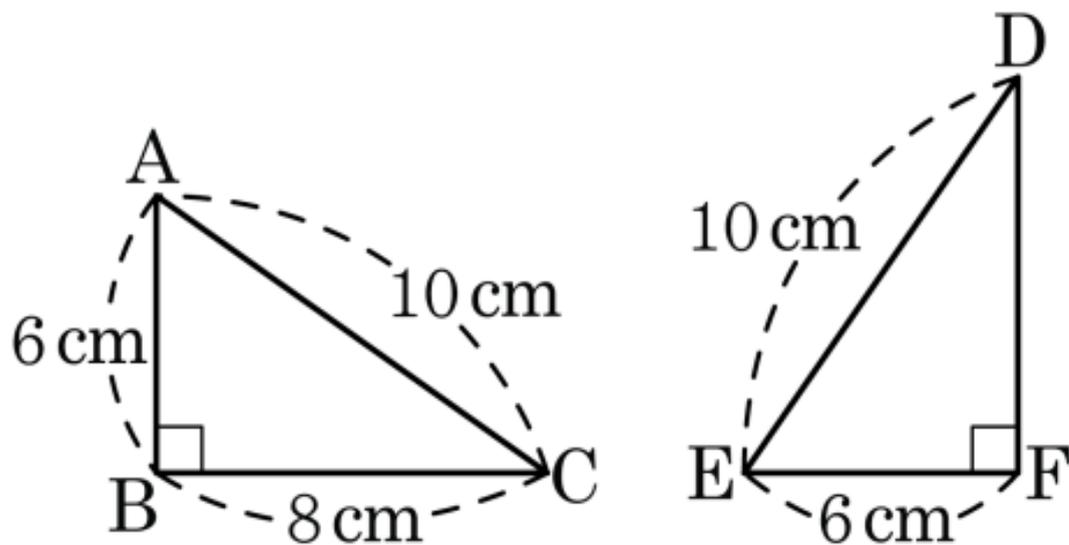
3. 다음과 같이  $\angle B = \angle C$  인 삼각형 ABC 에 정삼각형 DEF 가 내접해 있다.  $\angle AFE = 35^\circ$ ,  $\angle BDF = 30^\circ$  일 때,  $\angle DEC$  의 크기를 구하여라.



답:

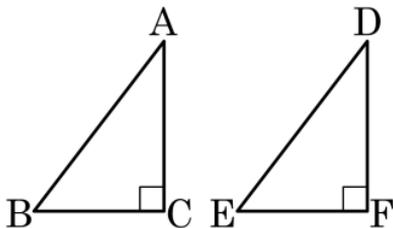
\_\_\_\_\_°

4. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $\overline{DF}$  의 길이는?



- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

5. 다음은  $\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?

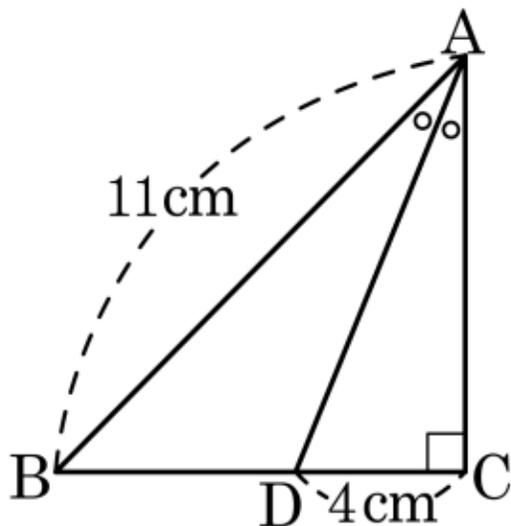


$\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DEF$  (RHS 합동)

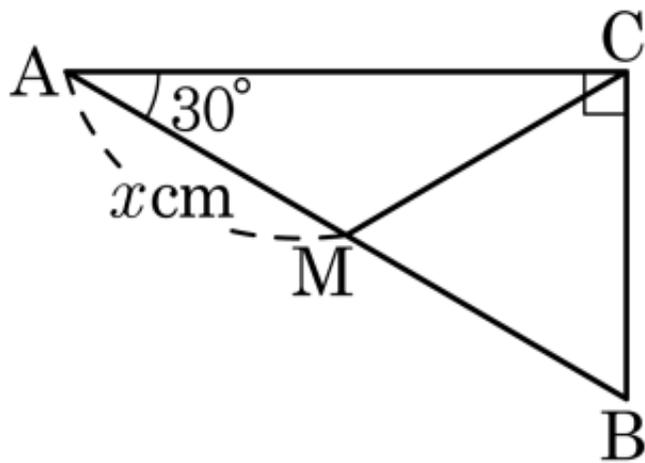
- ①  $\angle A = \angle B$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ②  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④  $\angle C = \angle F = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤  $\angle C + \angle F = 360^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$

6. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 D 라고 한다.  $\overline{AB} = 11\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 4\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

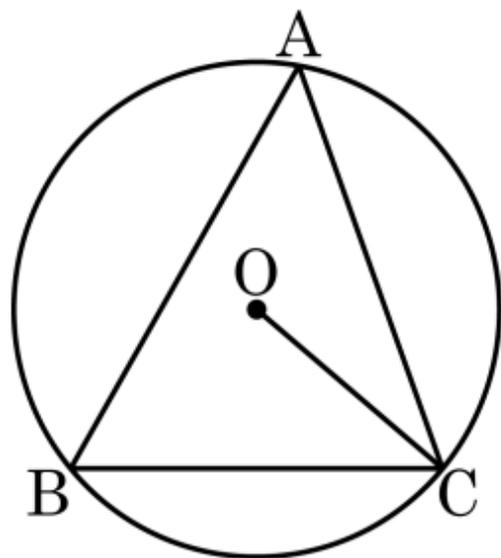
7. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다.  $\overline{AM} = \overline{BM}$ ,  $\angle A = 30^\circ$ 이고,  $\triangle BMC$ 의 둘레의 길이가 18cm일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



답:

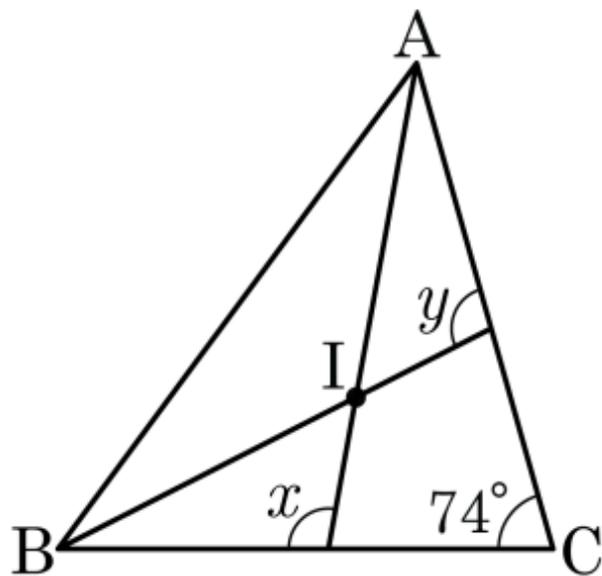
\_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림에서 점  $O$ 는  $\triangle ABC$ 의 외심이고,  $\angle OCB = 40^\circ$ 일 때,  $\angle BAC$ 의 크기를 구하면?



- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

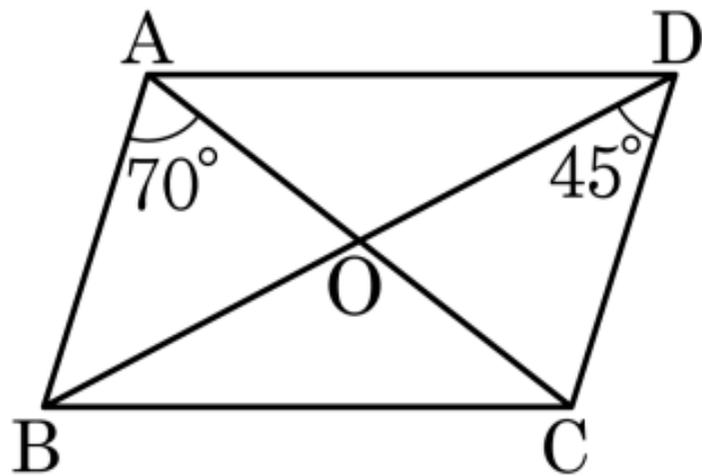
9. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이다.  $\angle x + \angle y$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $^\circ$

10. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle BAC = 70^\circ$  ,  $\angle BDC = 45^\circ$  일 때,  $\angle OBC + \angle OCB$  의 크기는?



①  $70^\circ$

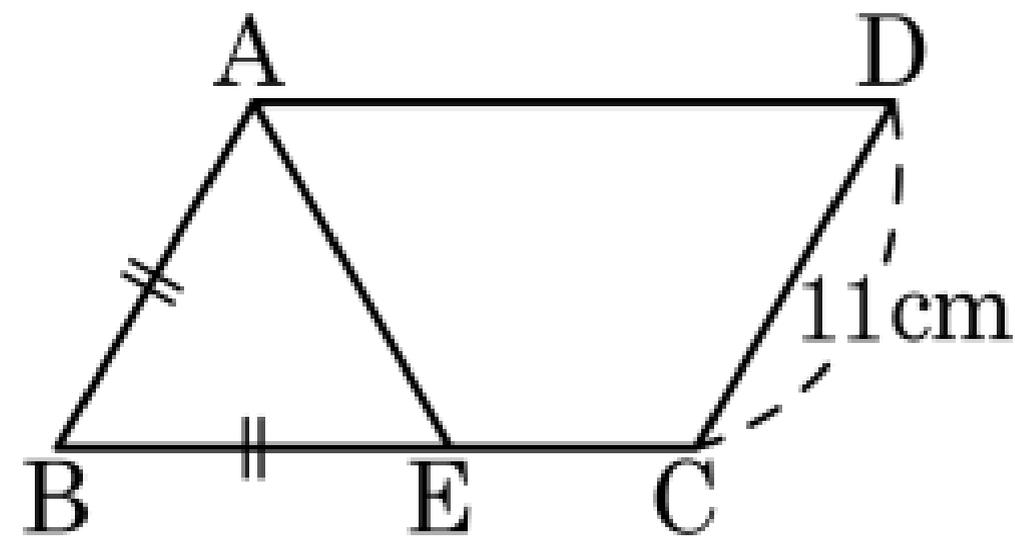
②  $65^\circ$

③  $60^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $45^\circ$

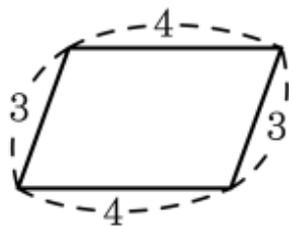
11. 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 2 : 1$  이다.  $\overline{AB} = \overline{BE}$  일 때,  $\overline{AE}$  의 길이는?



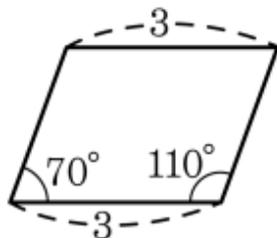
- ① 8cm                      ② 9cm                      ③ 10cm
- ④ 11cm                      ⑤ 12cm

12. 다음 사각형 중 평행사변형인 것을 모두 구하면?

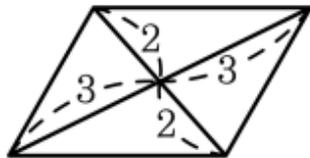
①



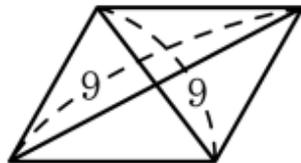
②



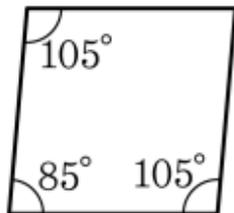
③



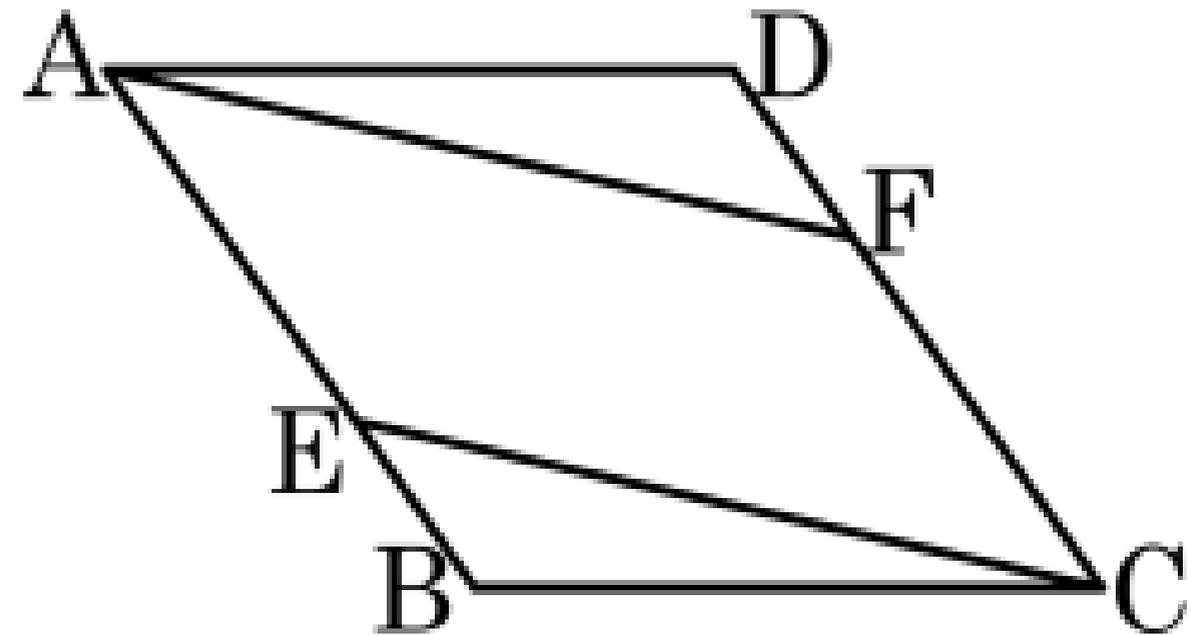
④



⑤

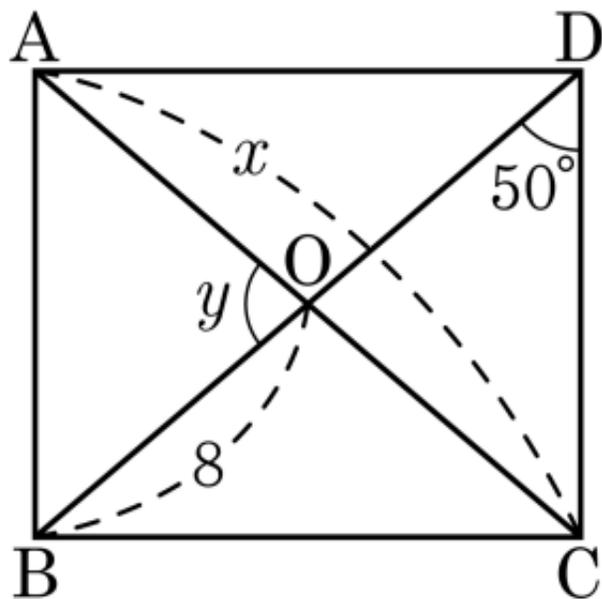


13. 평행사변형  $ABCD$  의  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  위에  $\overline{AE} = \overline{CF}$  가 되도록 두 점  $E, F$  를 잡을 때,  $\square AE CF$  는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 다음 직사각형 ABCD 에서  $x + y$  의 값은?



① 94

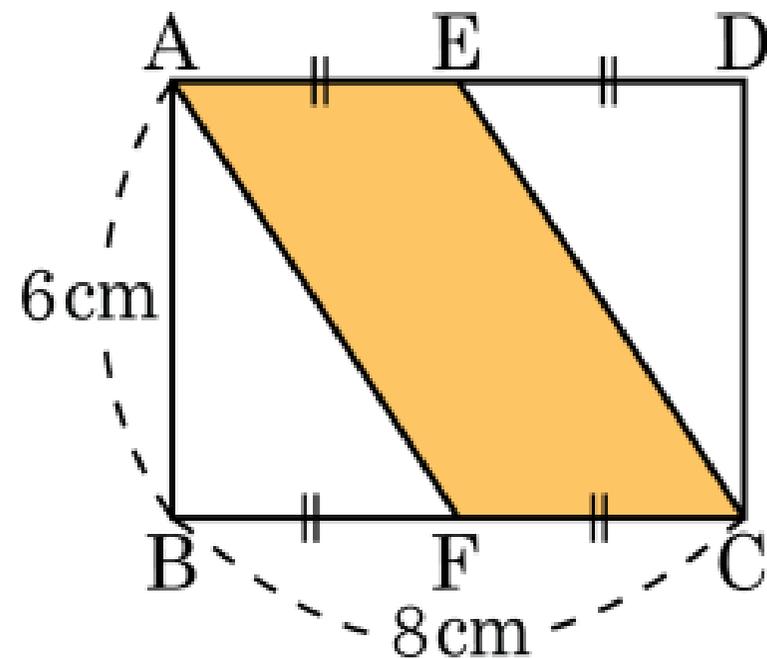
② 96

③ 98

④ 100

⑤ 102

15. 직사각형 ABCD 에서 어두운 도형의 넓이는 ?



① 22

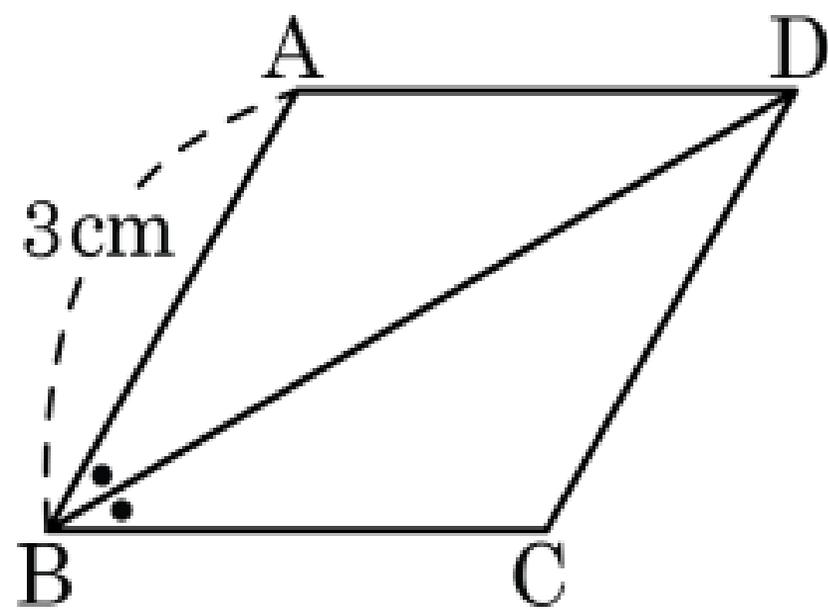
② 24

③ 26

④ 28

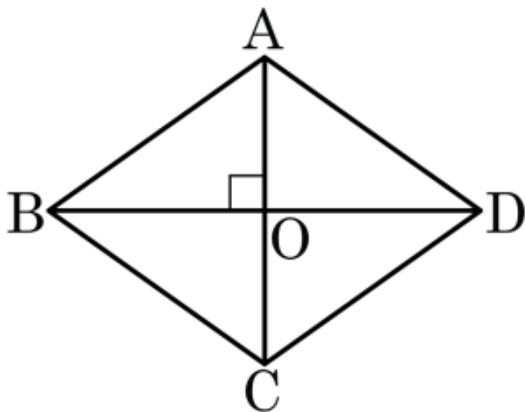
⑤ 30

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 대각선 BD 를 그었더니  $\angle ABD = \angle DBC$  가 되었다.  $\overline{AB} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm

17. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면?



①  $\angle ABO = \angle CBO$

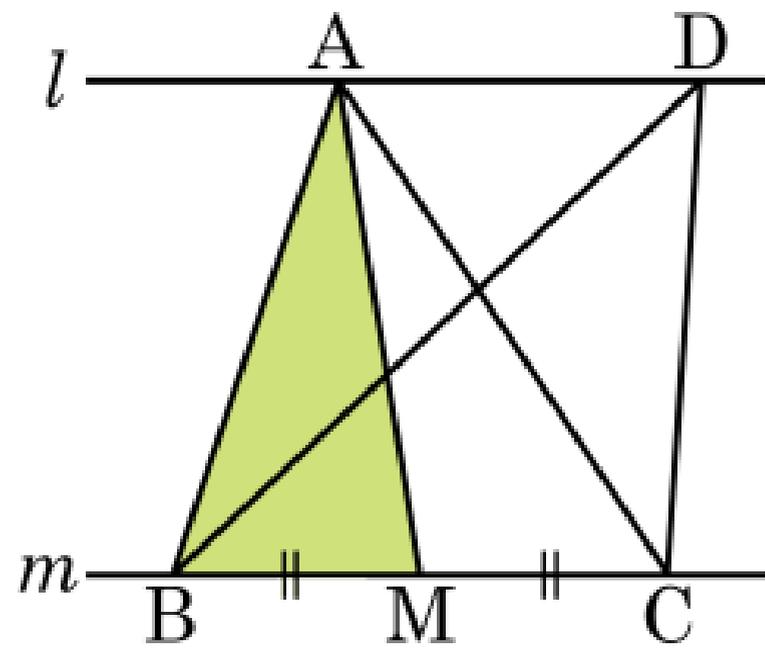
②  $\overline{BO} = \overline{DO}$

③  $\overline{AC} = \overline{BD}$

④  $\angle OAD = \angle ODA$

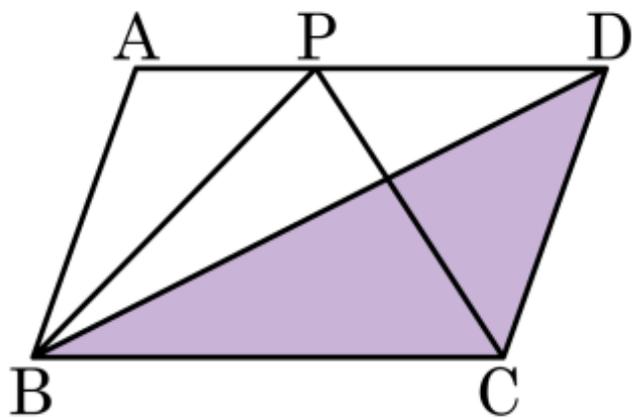
⑤  $\overline{AB} = \overline{CD}$

18. 다음 그림과 같이 평행한 두 직선  $l, m$  이 있다.  $\triangle DBC = 20 \text{ cm}^2$  이고, 점  $M$  은  $\overline{BC}$  의 중점일 때,  $\triangle ABM$  의 넓이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$ 가 평행사변형이고  $\triangle PBC = 14\text{cm}^2$  일 때, 어두운 부분의 넓이는?



①  $13\text{cm}^2$

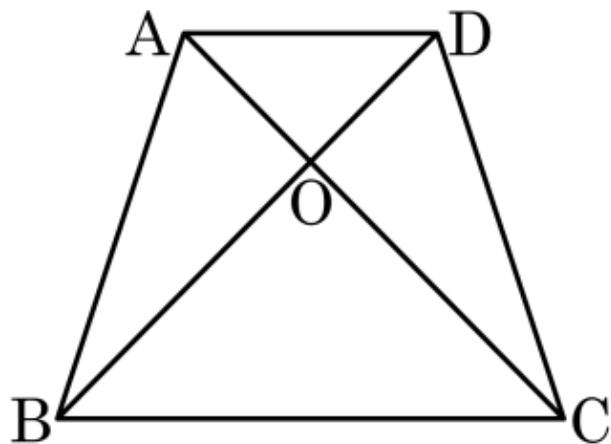
②  $14\text{cm}^2$

③  $15\text{cm}^2$

④  $16\text{cm}^2$

⑤  $17\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ,  $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 2$  이고 사다리꼴 ABCD 의 넓이가  $27\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABO$  의 넓이는?



①  $6\text{cm}^2$

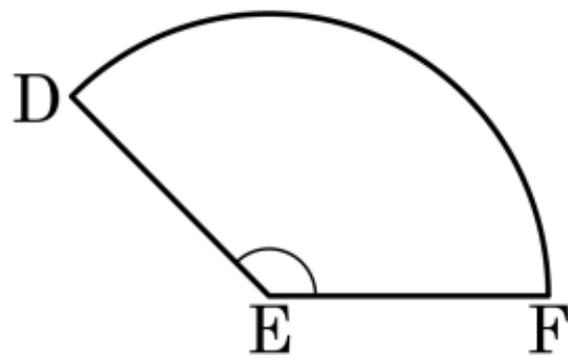
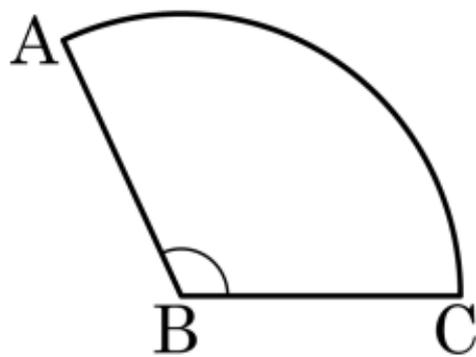
②  $7\text{cm}^2$

③  $8\text{cm}^2$

④  $9\text{cm}^2$

⑤  $10\text{cm}^2$

21. 다음 그림에서 두 부채꼴이 항상 닮음이 되기 위하여 필요한 조건은?



①  $\overline{AB} = \overline{BC}$

②  $\overline{BC} = \overline{EF}$

③  $\angle ABC = \angle DEF$

④  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{DF}$

⑤  $\overline{AB} = \overline{DE}$

22. 다음에서 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 고르시오.

㉠ 두 이등변삼각형

㉡ 두 직사각형

㉢ 원

㉣ 두 마름모

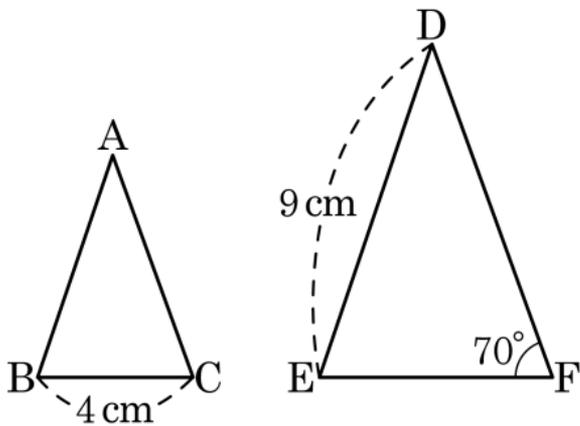
㉤ 두 정사각형

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  이고, 닮음비가 2 : 3 일 때, 보기에서 옳은 것을 골라라.



보기

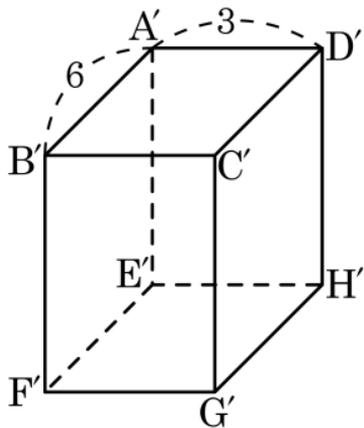
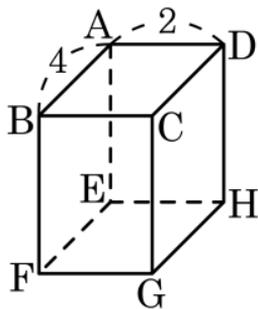
㉠  $\angle C = 70^\circ$

㉡  $\overline{BC} : \overline{EF} = 4 : 9$

㉢  $\angle A : \angle D = 2 : 3$

> 답: \_\_\_\_\_

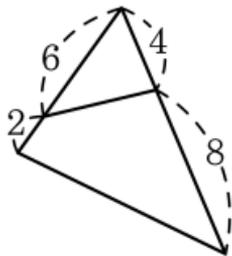
24. 다음 그림에서 두 직육면체는 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지 넷과 다른 하나는?



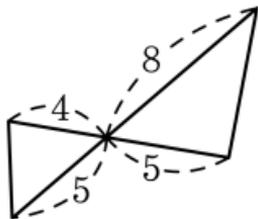
- ①  $\overline{AD}$  와  $\overline{A'D'}$  의 길이의 비
- ②  $\overline{EF}$  와  $\overline{E'F'}$  의 길이의 비
- ③ 사각형 ABFE 와 사각형 A'B'F'E' 의 둘레의 길이의 비
- ④ 두 직육면체의 높이의 비
- ⑤ 사각형 EFGH 와 사각형 E'F'G'H' 의 넓이의 비

25. 다음 도형에서 닮은 삼각형을 찾을 수 없는 것은?

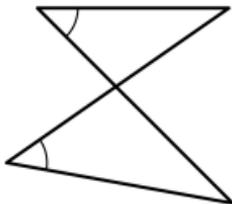
①



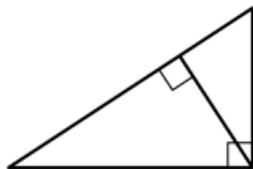
②



③



④



⑤

