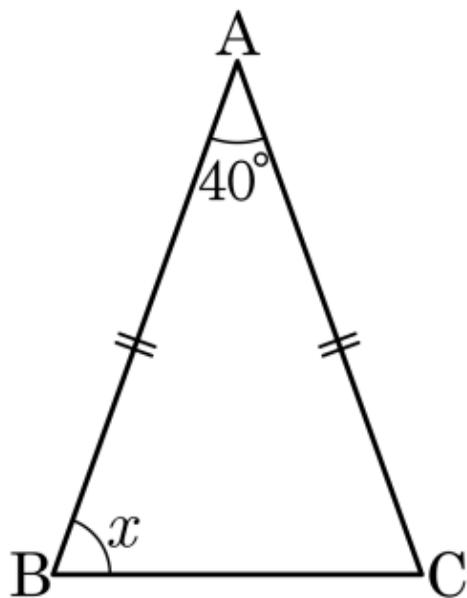


1. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

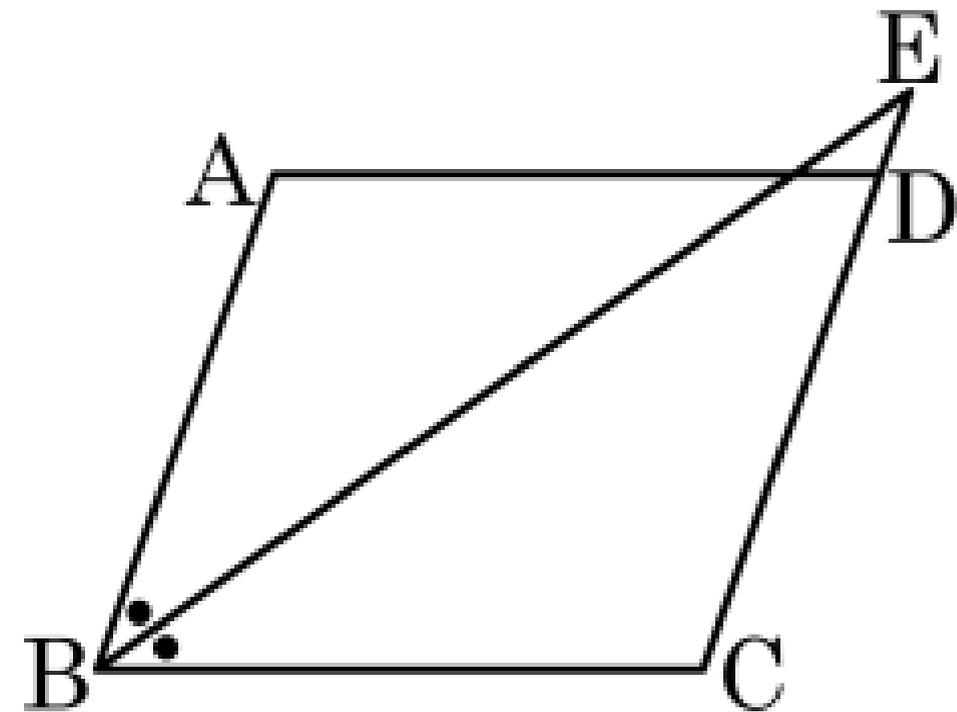


답:

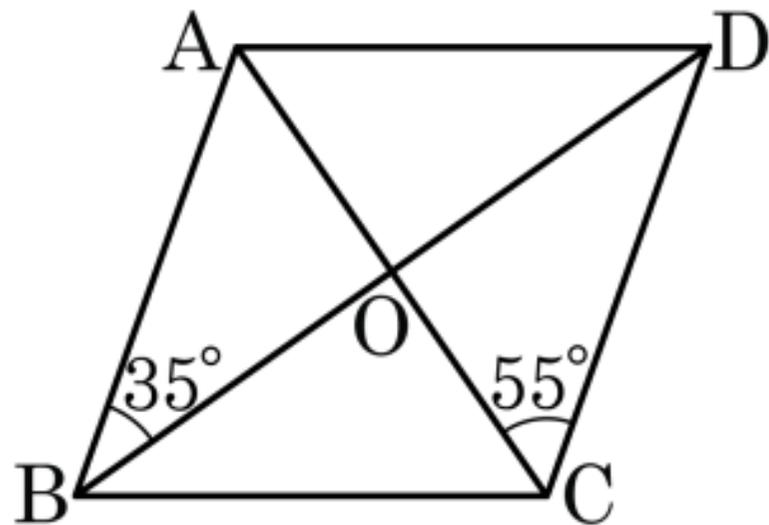
_____ °

2. 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BE} 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{CE} 의 길이는?

- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
- ④ 8.5cm ⑤ 9cm



3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ADO$ 의 크기는?



① 25°

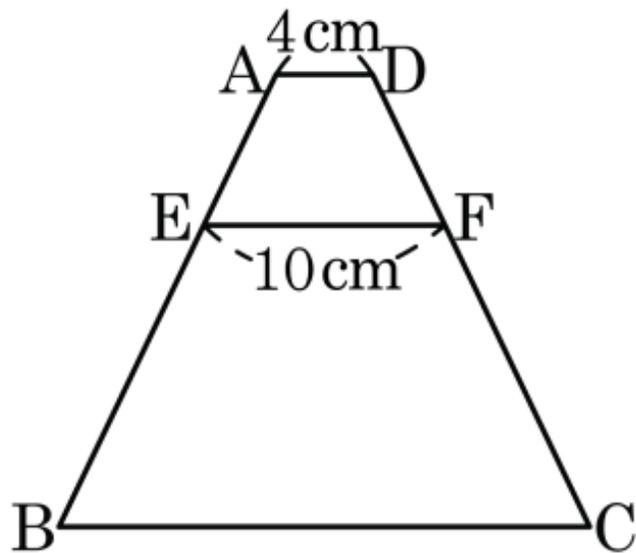
② 32°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

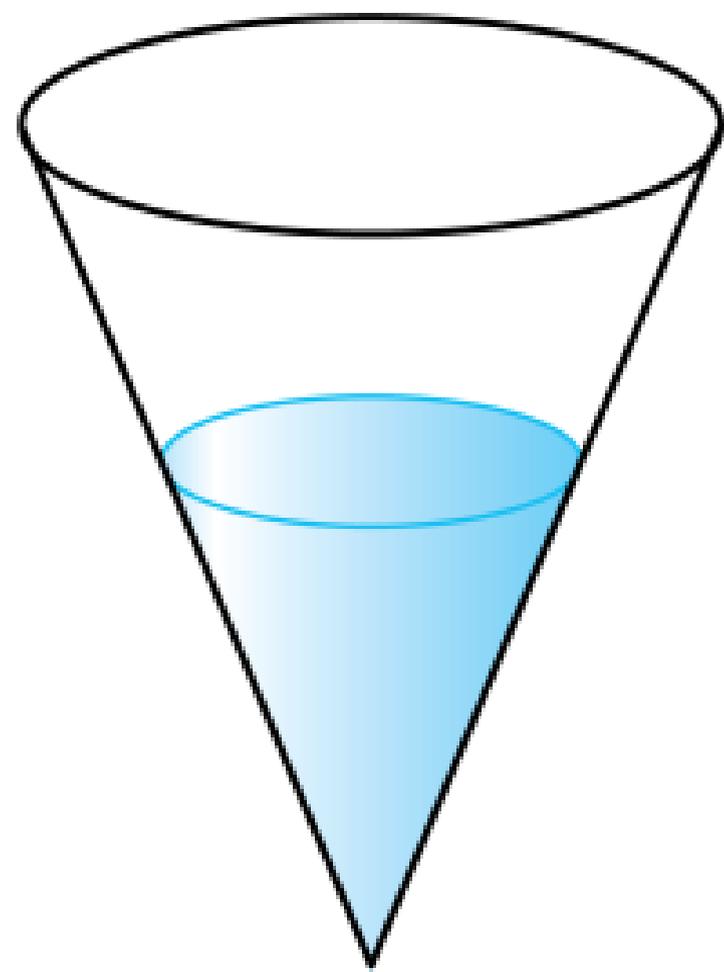
4. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AE} : \overline{EB} = 1 : 2$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

5. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{3}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 500cm^3 라고 할 때, 물의 부피를 구하면?



① 108cm^3

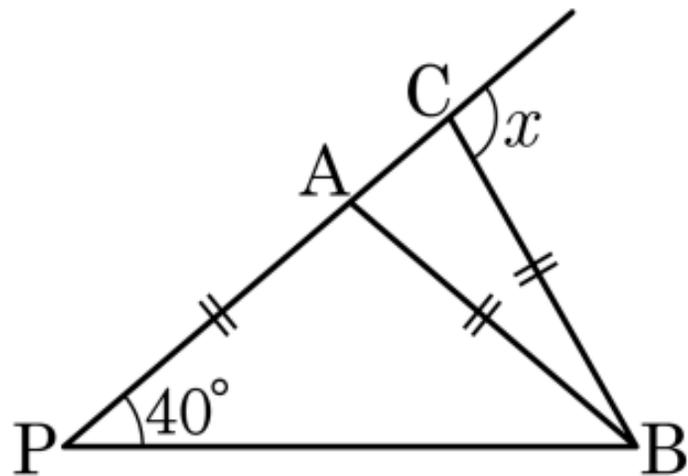
② 120cm^3

③ 180cm^3

④ 200cm^3

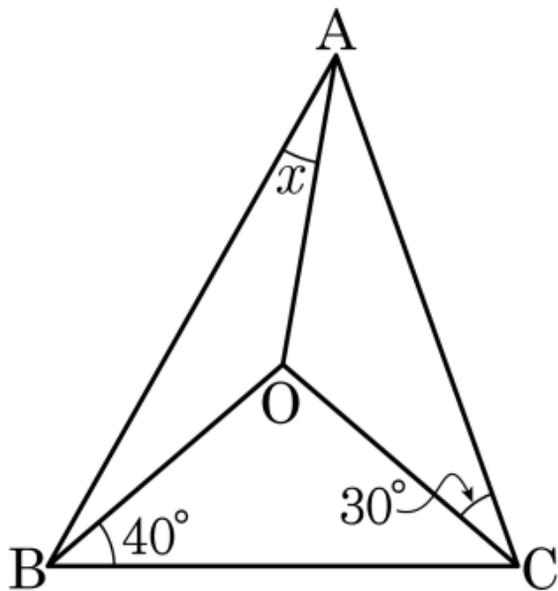
⑤ 300cm^3

6. 다음 그림에서 $\angle P = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\overline{AP} = \overline{AB} = \overline{BC}$)



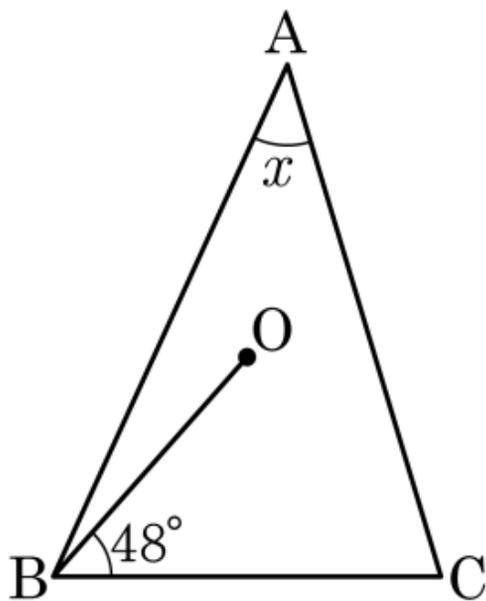
- ① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

7. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle OBC = 40^\circ$, $\angle ACO = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 40°

8. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심이라고 할 때, $\angle OBC = 48^\circ$ 이다. $\angle x$ 의 크기는?



① 40°

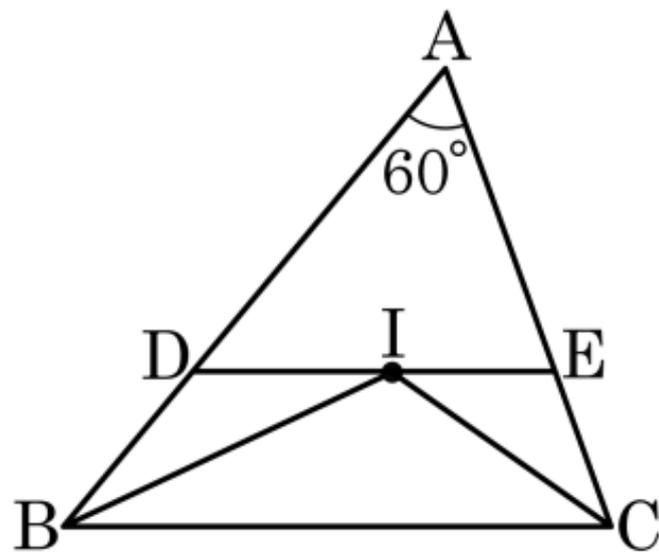
② 42°

③ 44°

④ 46°

⑤ 48°

9. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\angle BDI + \angle CEI = (\quad)^\circ$ 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 이등분하는 사각형을 모두 고르면?

① 등변사다리꼴

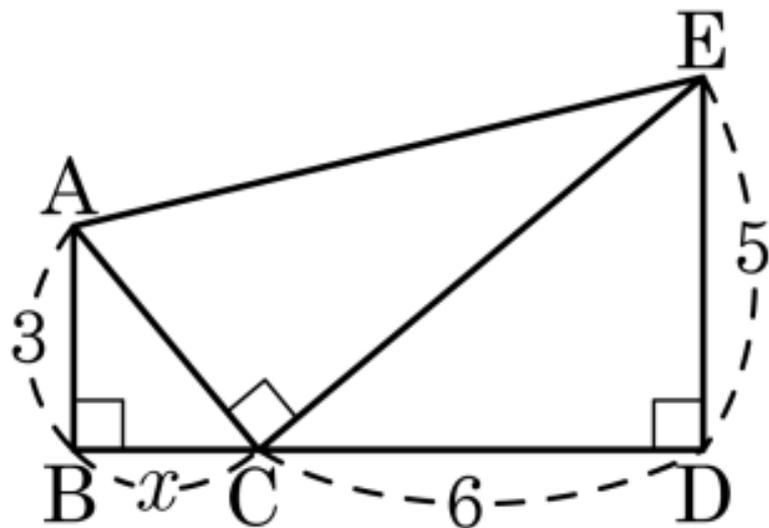
② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

11. 다음 그림에서 $\angle B = \angle D = \angle ACE = 90^\circ$ 일 때, x 의 길이를 구하면?



① 2

② 2.5

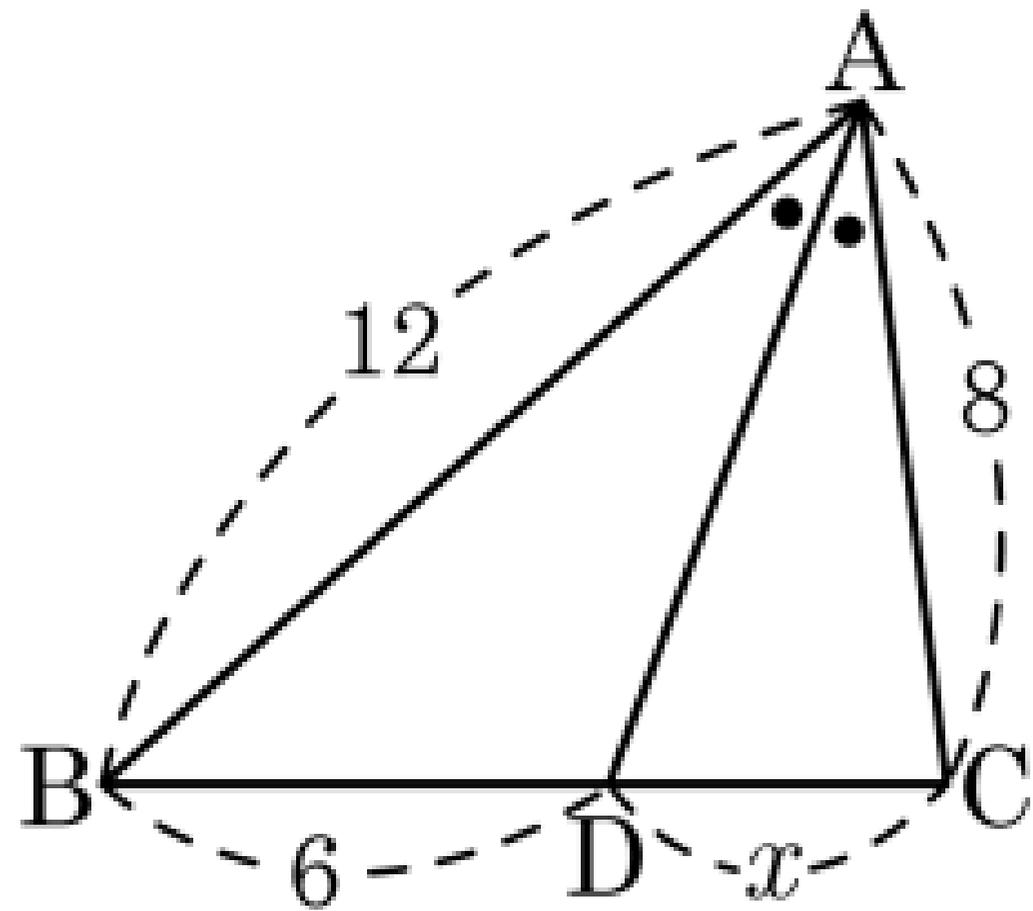
③ 3

④ 3.5

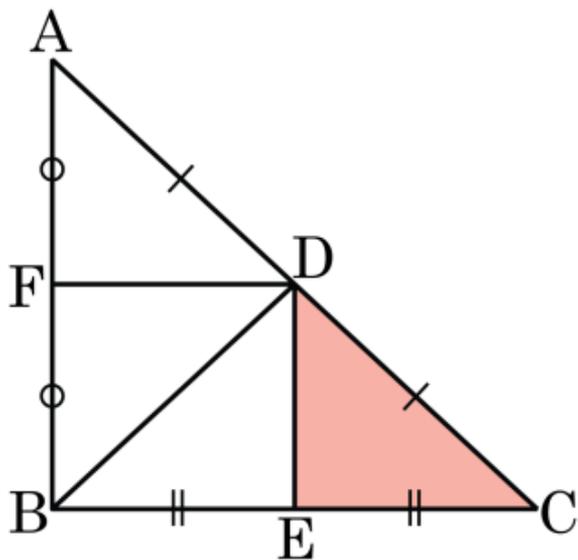
⑤ 4

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, \overline{DC} 의 길이는?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5



13. 다음 그림에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선, \overline{DE} 는 $\triangle BCD$ 의 중선, \overline{DF} 는 $\triangle ABD$ 의 중선이다. $\triangle AFD$ 의 넓이가 4일 때, $\triangle DEC$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

14. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에서 실제 거리가 5km 인 두 지점은 길이가 얼마로 나타나는가?

① 5cm

② 15cm

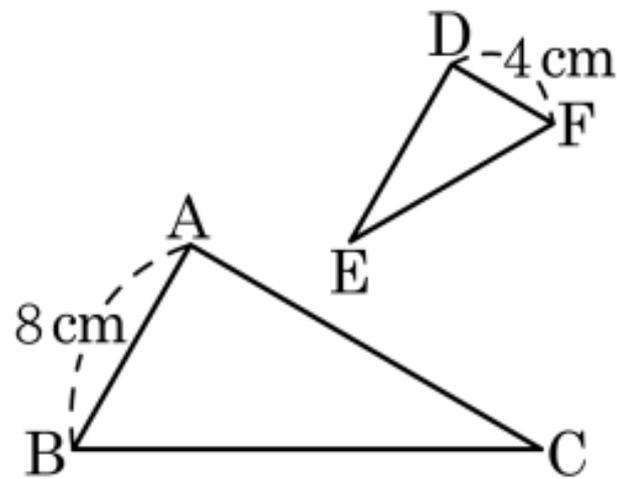
③ 25cm

④ 40cm

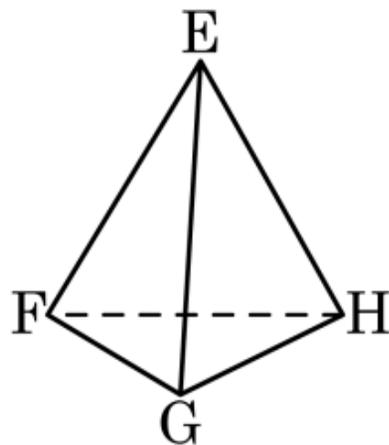
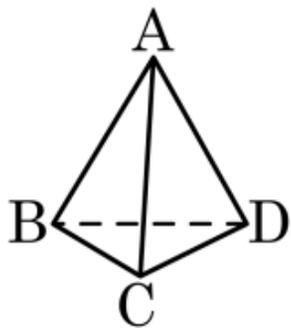
⑤ 50cm

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 A 에 대응하는 점은 점 D 이다.
 ② $\angle C$ 에 대응하는 각은 $\angle E$ 이다.
 ③ 변 AB 에 대응하는 변은 변 DF 이다.
 ④ $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$
 ⑤ $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



16. 다음 그림과 같은 두 닮은 삼각뿔에서 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle ACD \sim \triangle EGH$

② $\triangle BCD \sim \triangle FGH$

③ $\angle ABC = \angle EFG$

④ $\overline{AB} : \overline{EF} = \overline{CD} : \overline{GH}$

⑤ $\triangle ABD = \triangle EFH$

17. 다음 그림에서 다음 중 네 개의 삼각형과 다른 삼각형이 아닌 것은?

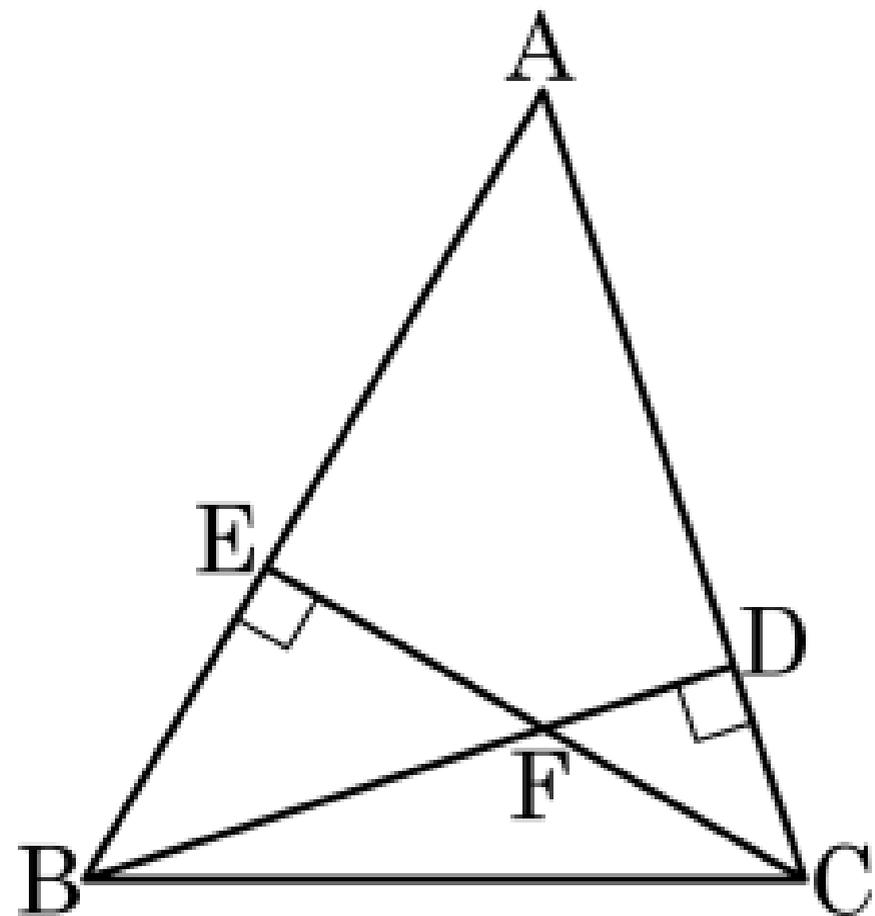
① $\triangle ABD$

② $\triangle ACE$

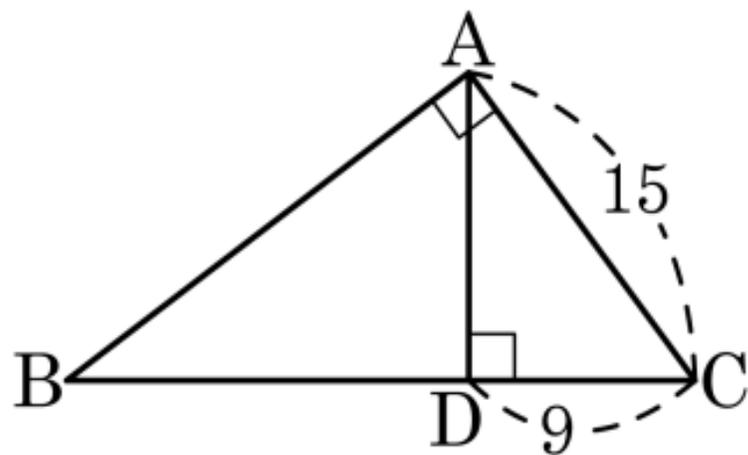
③ $\triangle CBE$

④ $\triangle FBE$

⑤ $\triangle FCD$



18. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle AHC = 90^\circ$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① 80

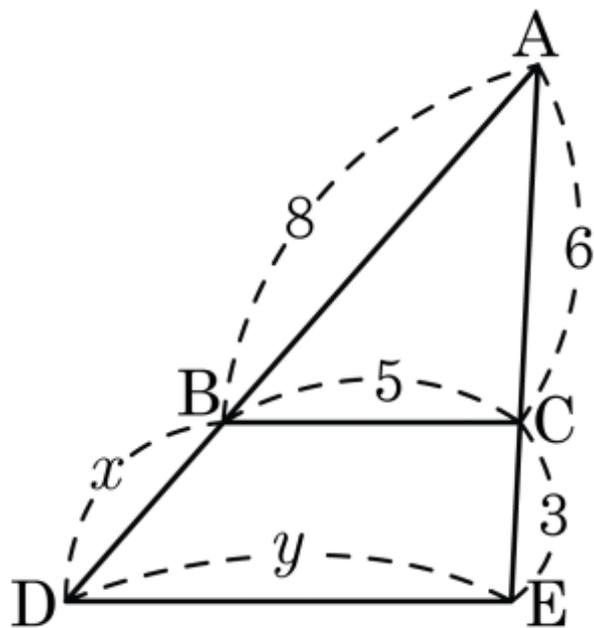
② 96

③ 120

④ 135

⑤ 150

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



① 11.5

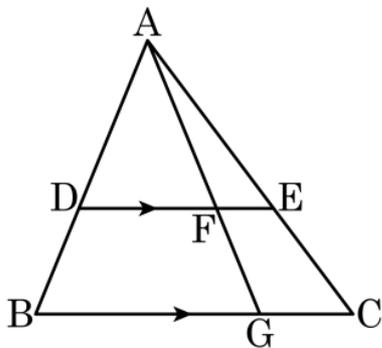
② 12

③ 13.5

④ 14

⑤ 14.5

20. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\frac{\overline{DF}}{\overline{FE}} = \frac{\overline{BG}}{\overline{GC}}$

㉡ $\overline{DF} : \overline{BG} = \overline{AE} : \overline{EC}$

㉢ $\overline{AE} : \overline{EC} = \overline{AD} : \overline{DB}$

㉣ $\frac{\overline{FE}}{\overline{GC}} = \frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AB}}$

㉤ $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{BD}}$

① ㉠, ㉡

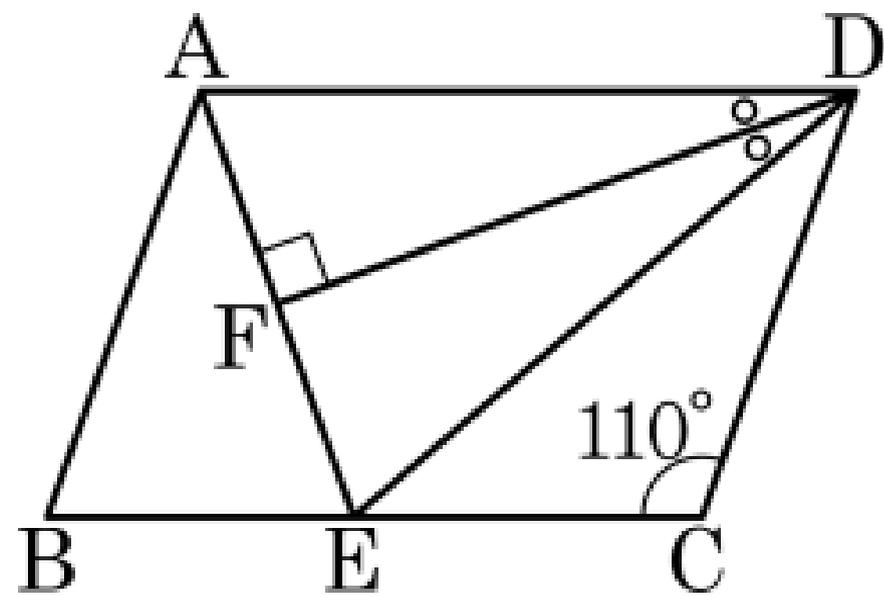
② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉣

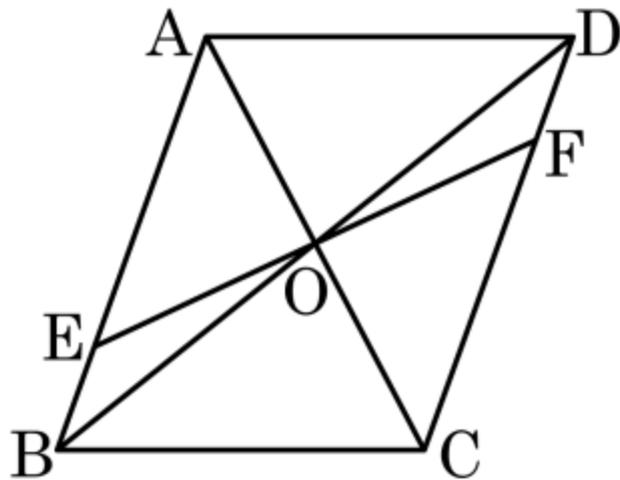
⑤ ㉠, ㉡, ㉤

21. 다음 그림의 평행사변형 $ABCD$ 에서 \overline{DF} 는 $\angle ADE$ 의 이등분선이고 $\angle C = 110^\circ$ 이다. $\overline{AB} = \overline{AE}$ 일 때, $\angle CDE$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 1$ 이고 $\triangle AEO$ 의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



① 6

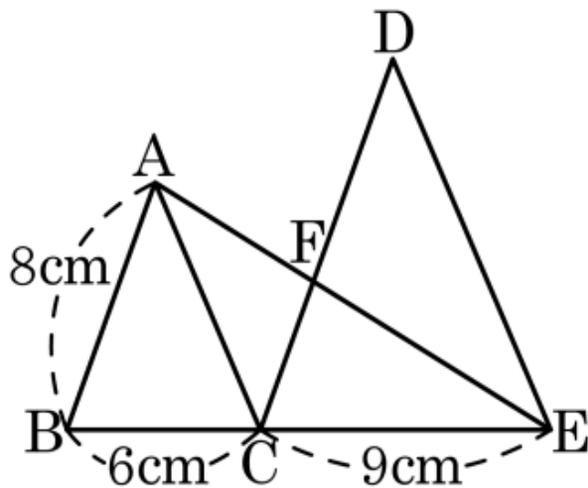
② 18

③ 24

④ 48

⑤ 96

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DCE$ 이고, 점 C는 \overline{BE} 위에 있다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{CE} = 9\text{cm}$ 일 때, \overline{DF} 의 길이는?



① 6cm

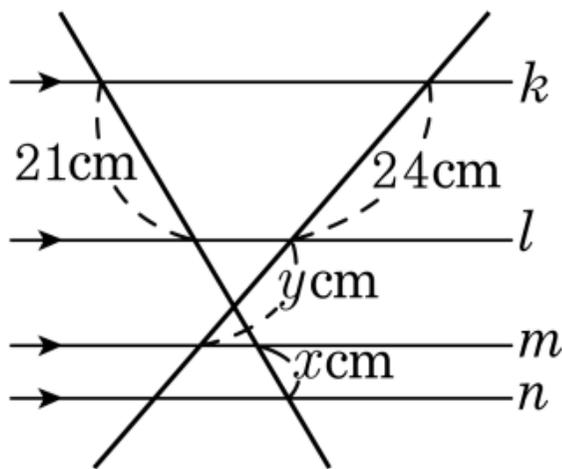
② 6.8cm

③ 7.2cm

④ 8cm

⑤ 8.2cm

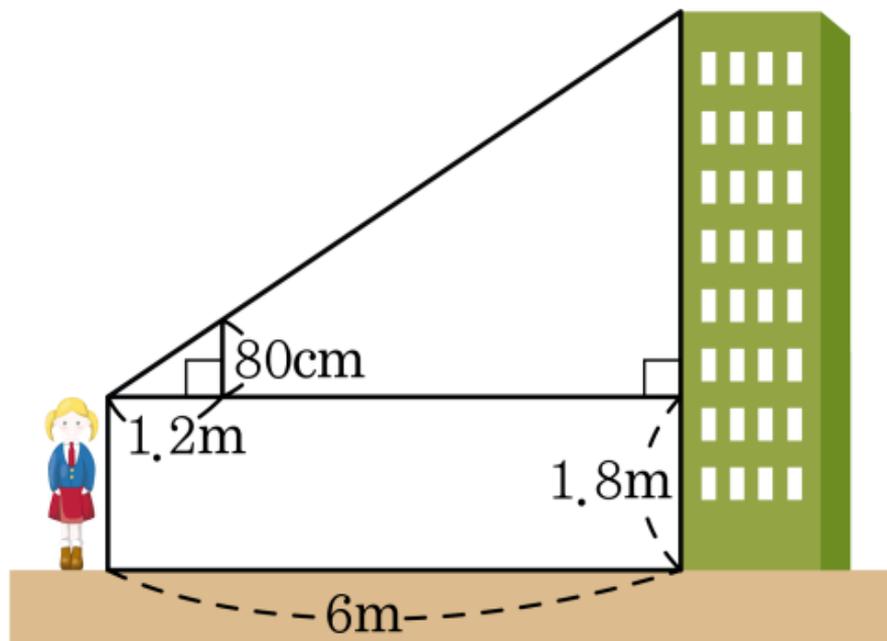
24. 다음 그림에서 직선 k 와 l , 직선 l 과 m , 직선 m 과 n 사이의 거리가 각각 18, 12, 6 일 때, x , y 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

> 답: $y =$ _____ cm

25. 운동장에 서서 학교 건물의 높이를 재려고 다음 그림과 같이 측정하였다. 건물의 높이를 구하여라.



➤ 답: _____ m