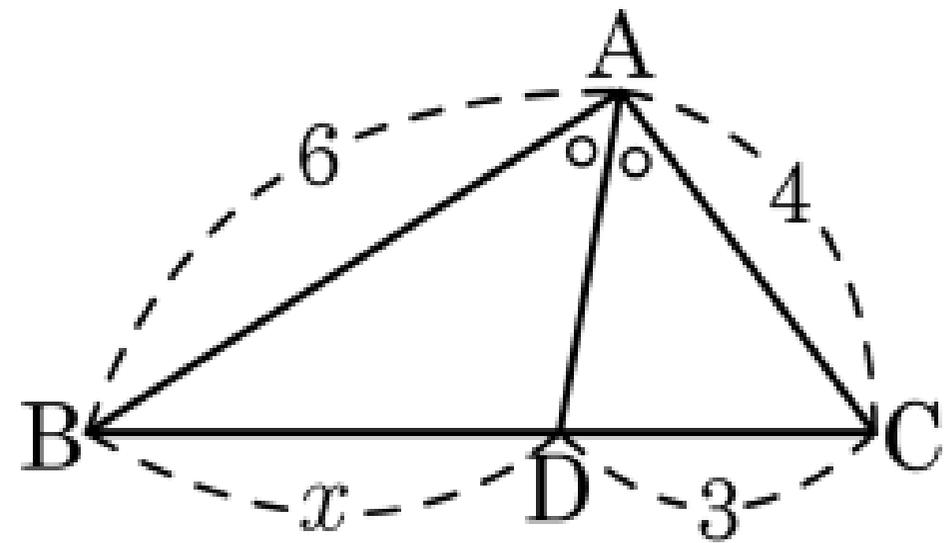
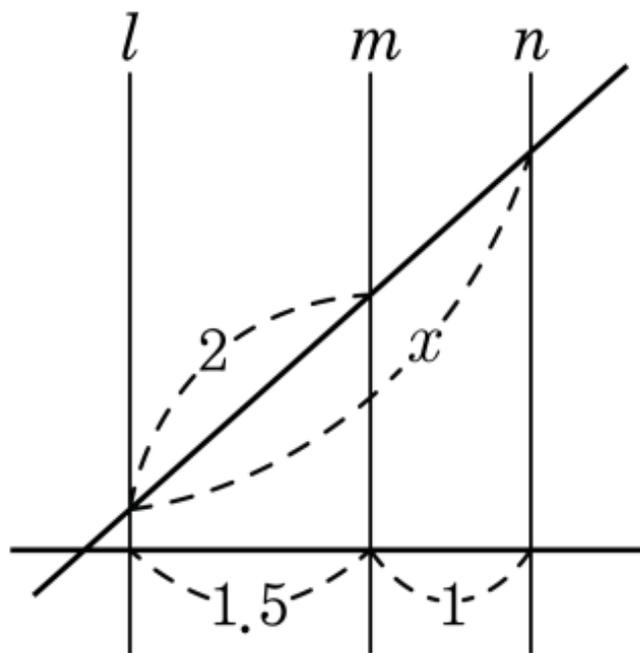


1. 다음 그림의 선분 AD가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 값은? (단, $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{DC} = 3$)



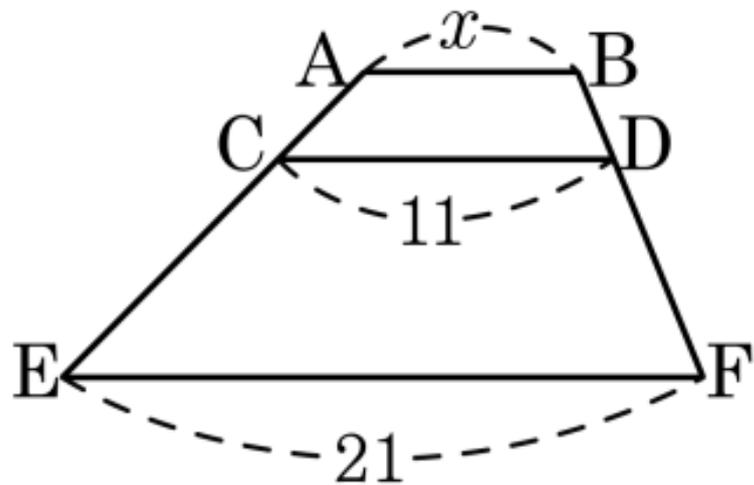
- ① 4 ② 5 ③ 6
- ④ $\frac{9}{3}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

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



> 답: _____

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF}$ 이고, $\overline{AC} : \overline{CE} = 2 : 5$ 이다. $\overline{CD} = 11$, $\overline{EF} = 21$ 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



답: _____

4. 다음에서 항상 닮음인 도형을 모두 골라라.

㉠ 두 정삼각형

㉡ 합동인 두 삼각형

㉢ 두 사다리꼴

㉣ 두 마름모

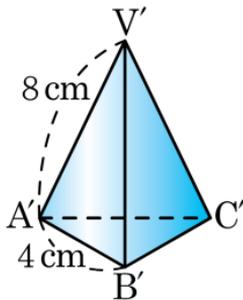
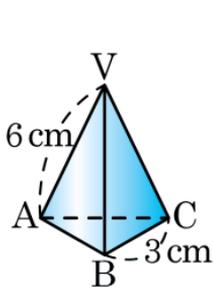
㉤ 두 정사각형

 답: _____

 답: _____

 답: _____

5. 다음 그림에서 두 삼각뿔 $V-ABC$ 와 $V'-A'B'C'$ 이 닮은꼴일 때, 보기에서 맞는 것을 고르면?



보기

- ㉠ \overline{AB} 의 대응변은 $\overline{A'B'}$ 이다.
 ㉡ 면 VBC 에 대응하는 면은 면 $V'A'B'$ 이다.
 ㉢ 닮음비는 2 : 1 이다.
 ㉣ 닮음비는 3 : 4 이다.
 ㉤ 면 VAB 에 대응하는 면은 면 $V'A'B'$ 이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

6. 다음 중 항상 닮음인 두 도형을 모두 골라라.

㉠ 두 정사각형

㉡ 두 원

㉢ 두 원뿔

㉣ 두 직육면체

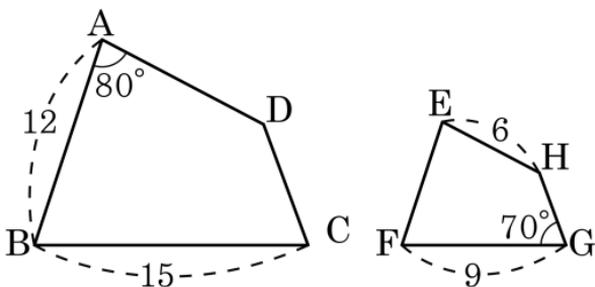
㉤ 두 정육면체

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

7. 다음 그림은 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $\angle E = 80^\circ$

㉡ $\angle C = 70^\circ$

㉢ 닮음비는 5 : 3 이다.

㉣ $\overline{AD} = 10$

㉤ $\overline{EF} = 7$

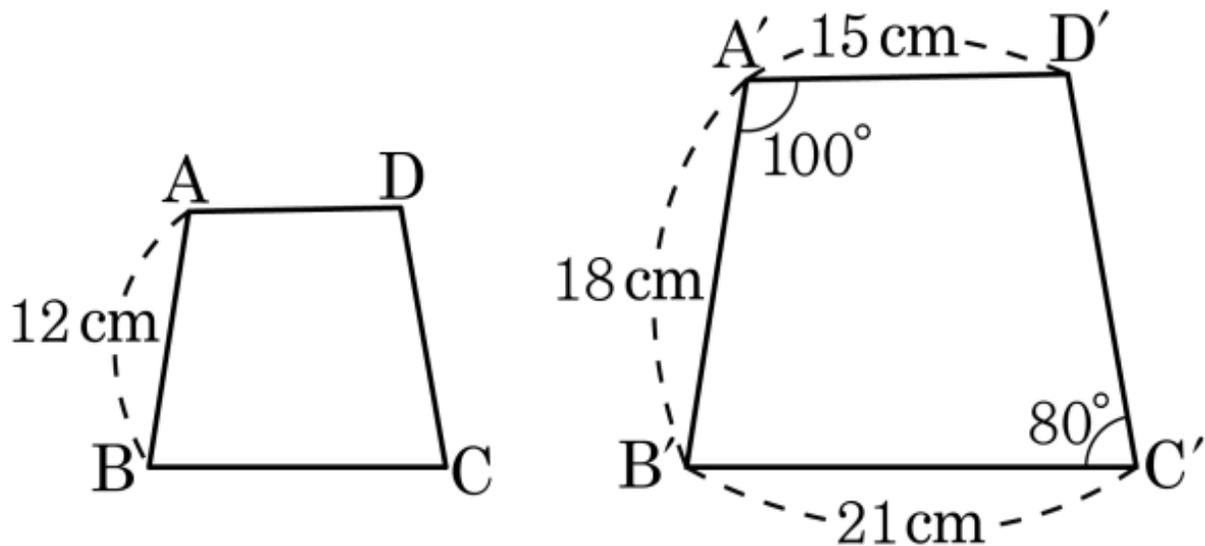
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

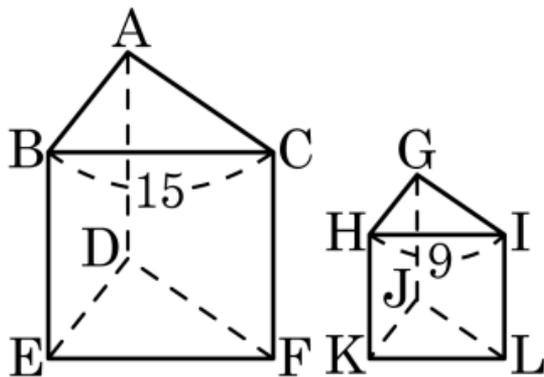
> 답: _____

8. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 $\square A'B'C'D'$ 의 둘레의 길이를 나눈 값은?



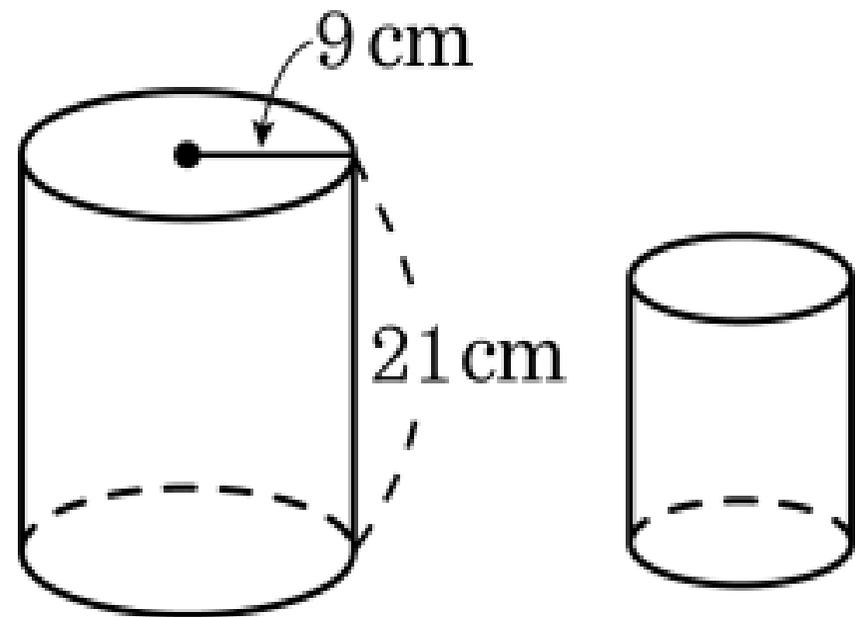
- ① 1.4 ② 1.5 ③ 1.6 ④ 3.5 ⑤ 4

9. 다음 그림과 같이 닮은 삼각기둥에서 \overline{AB} 와 \overline{GH} , \overline{BC} 와 \overline{HI} , \overline{AC} 와 \overline{GI} 가 서로 대응하는 변이다. 다음 중 옳지 않는 것은?



- ① 닮음비는 5:3 이다.
- ② $\triangle DEF \sim \triangle JKL$
- ③ $\angle ABC = \angle GHI$
- ④ $\frac{\overline{HI}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{GH}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{GI}}{\overline{AC}}$
- ⑤ $\frac{\overline{GH}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{HI}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{JK}}{\overline{BE}}$

10. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이를 구하여라.



답: _____

cm²

11. 다음 그림에서 \overline{AC} 의 길이는?

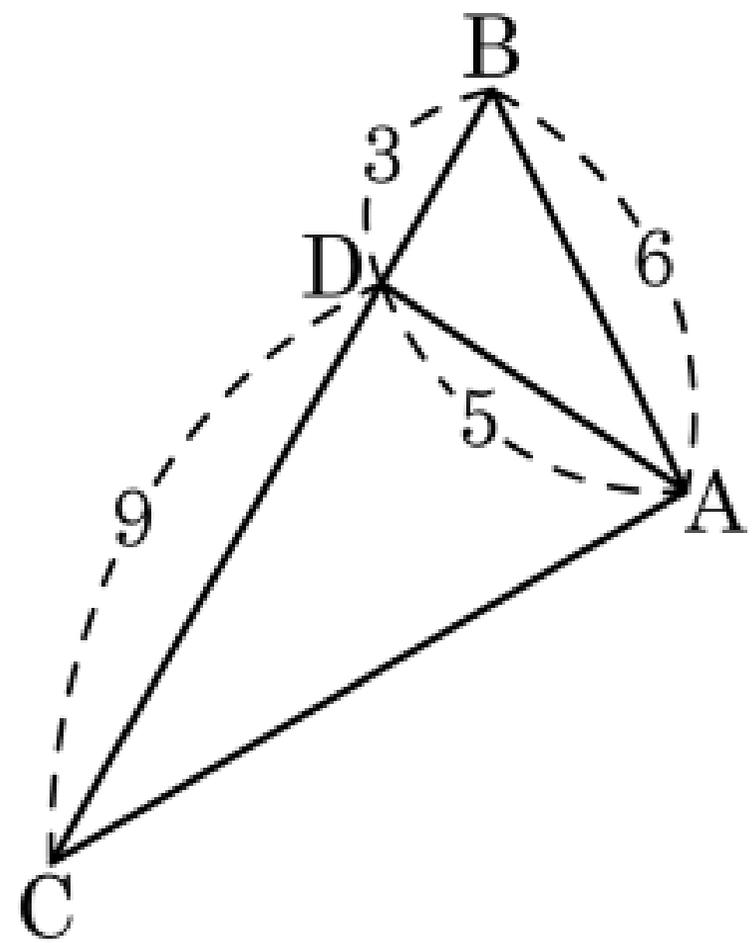
① 11

② 10

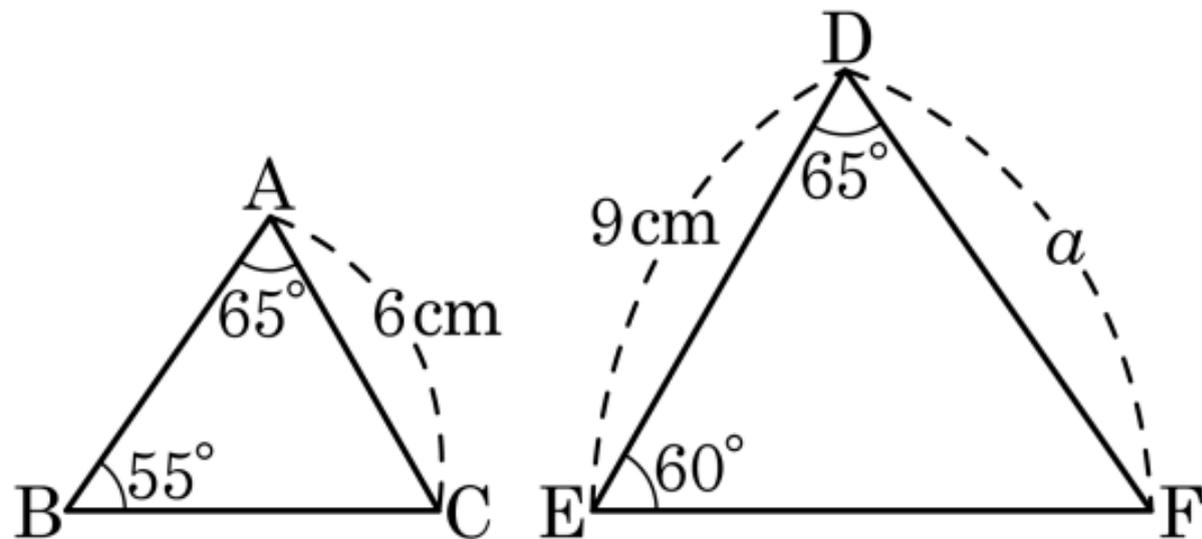
③ 9

④ 8

⑤ 7



12. 다음 두 삼각형을 보고 \overline{AB} 의 길이를 a 를 사용하여 나타낸 것은?



① $\frac{1}{3}a$

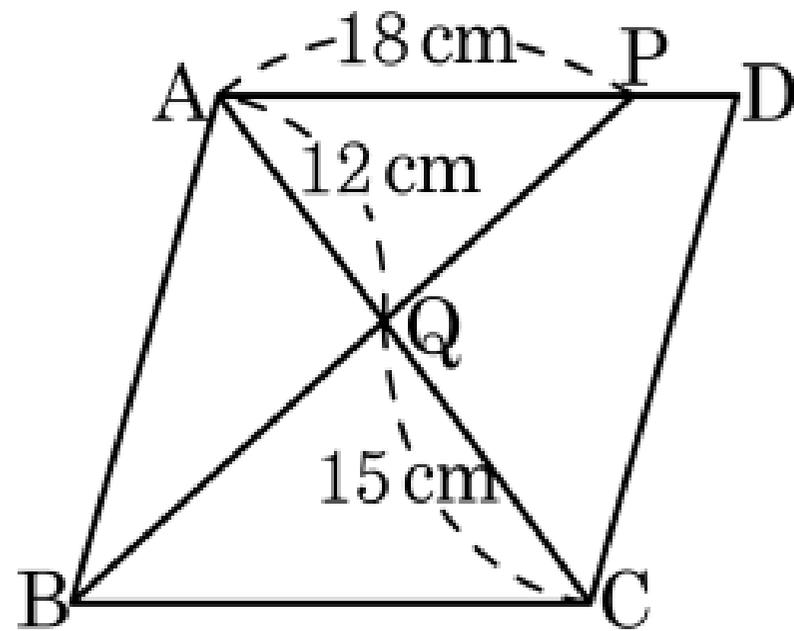
② $\frac{2}{3}a$

③ $\frac{4}{3}a$

④ $\frac{3}{4}a$

⑤ $\frac{2}{5}a$

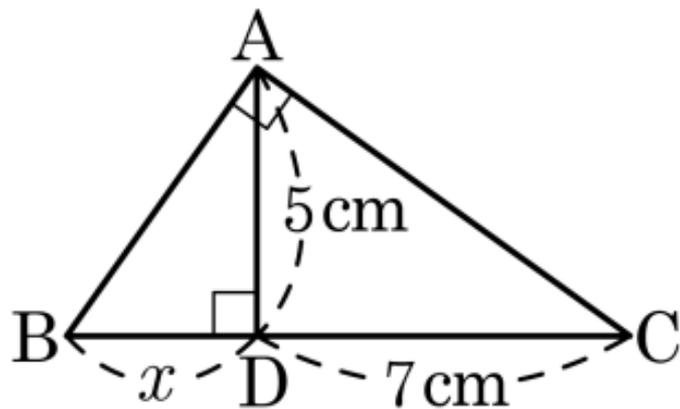
13. 다음 평행사변형에서 대각선 \overline{AC} 와 \overline{BP} 의 교점을 Q 라고 할 때, \overline{PD} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

14. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 x 의 값은?



① $\frac{25}{7}\text{ cm}$

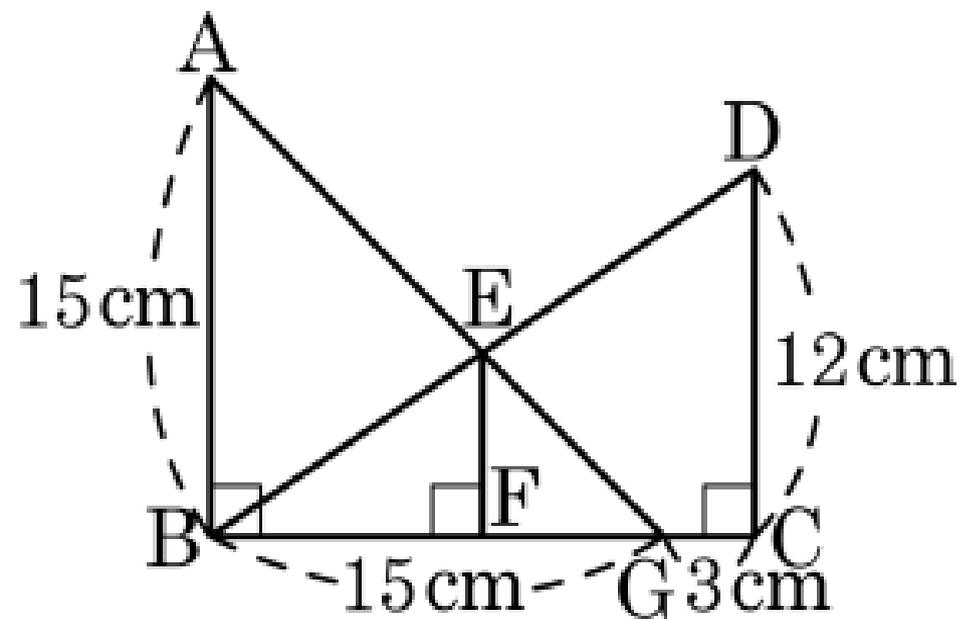
② $\frac{36}{7}\text{ cm}$

③ $\frac{7}{5}\text{ cm}$

④ $\frac{5}{7}\text{ cm}$

⑤ $\frac{36}{5}\text{ cm}$

15. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{EF} , \overline{DC} 는 \overline{BC} 에 수직이다. $\triangle EBF$ 의 넓이를 구하여라.

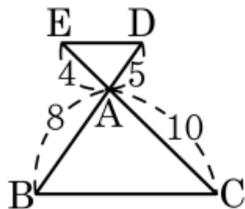


답:

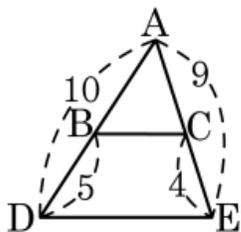
_____ cm^2

16. 다음 그림 중 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 인 것을 두 가지 고르면?

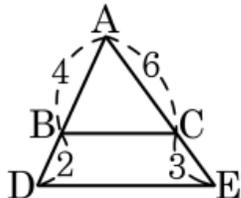
①



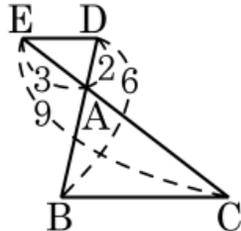
②



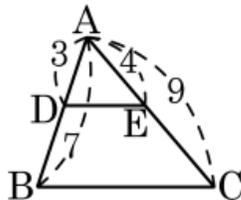
③



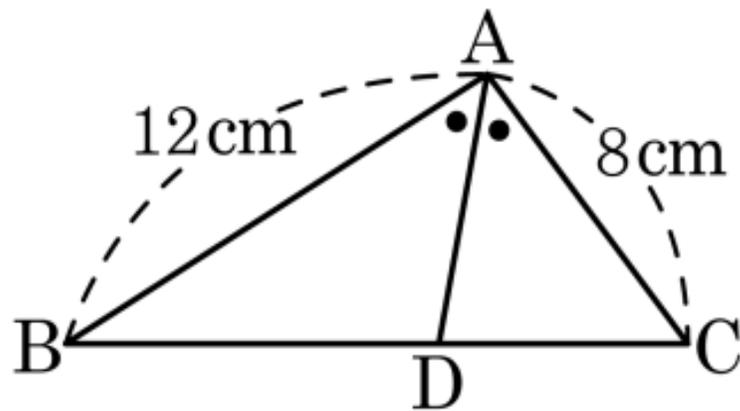
④



⑤



17. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고, $\triangle ABC$ 의 넓이를 a 라고 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 a 에 관하여 나타내면?



① $\frac{1}{5}a$

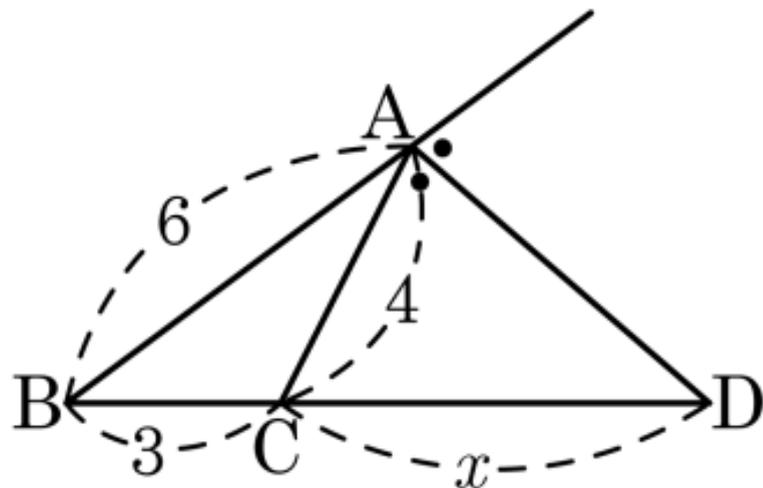
② $\frac{5}{6}a$

③ $\frac{5}{3}a$

④ $\frac{2}{5}a$

⑤ $\frac{3}{5}a$

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



① 6

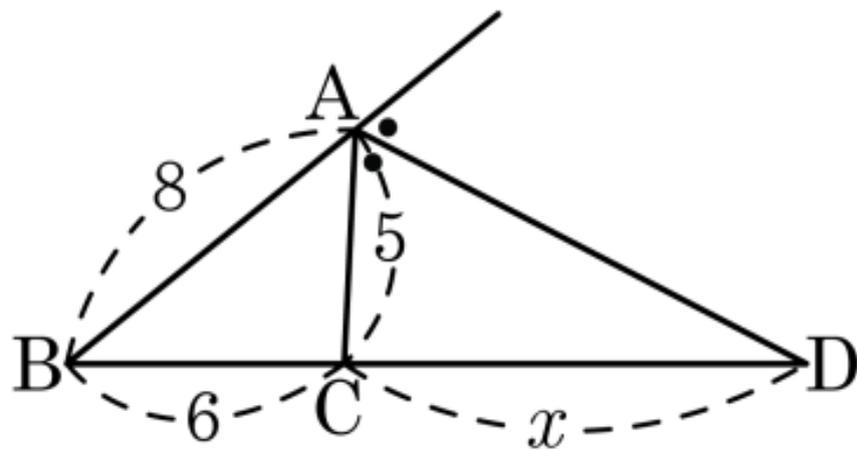
② 7

③ 8

④ 9

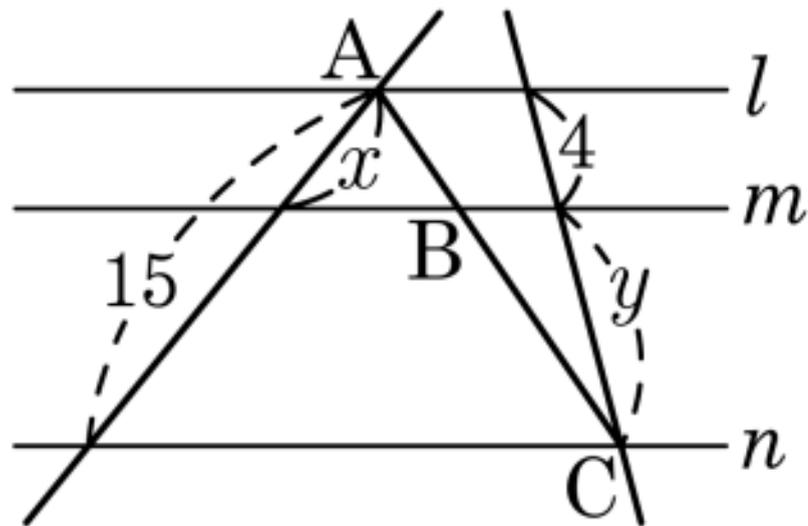
⑤ 10

19. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 이등분선과 \overline{BC} 의 연장선과의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABC : \triangle ACD$ 는?



- ① 8 : 5 ② 5 : 8 ③ 3 : 5 ④ 5 : 3 ⑤ 8 : 3

20. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 이고 $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 2$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 13

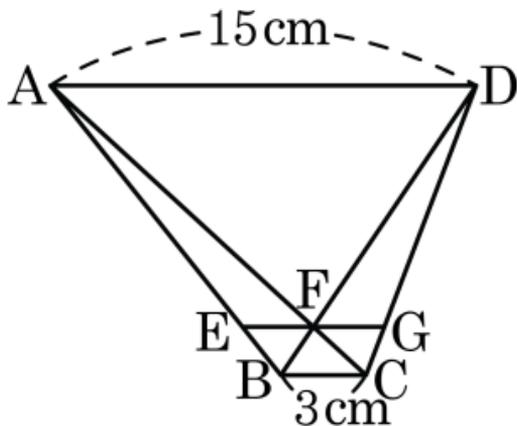
② 14

③ 15

④ 16

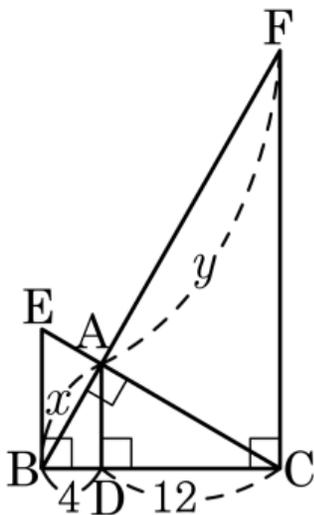
⑤ 17

21. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 의 대각선의 교점 F 를 지나면서 $\overline{AD} // \overline{EG} // \overline{BC}$ 가 되도록 직선을 그어 그 사다리꼴과의 교점을 각각 E, G 라고 하자. $\overline{AD} = 15\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\frac{\overline{EG}}{\overline{AD} + \overline{BC}}$ 를 구하여라.



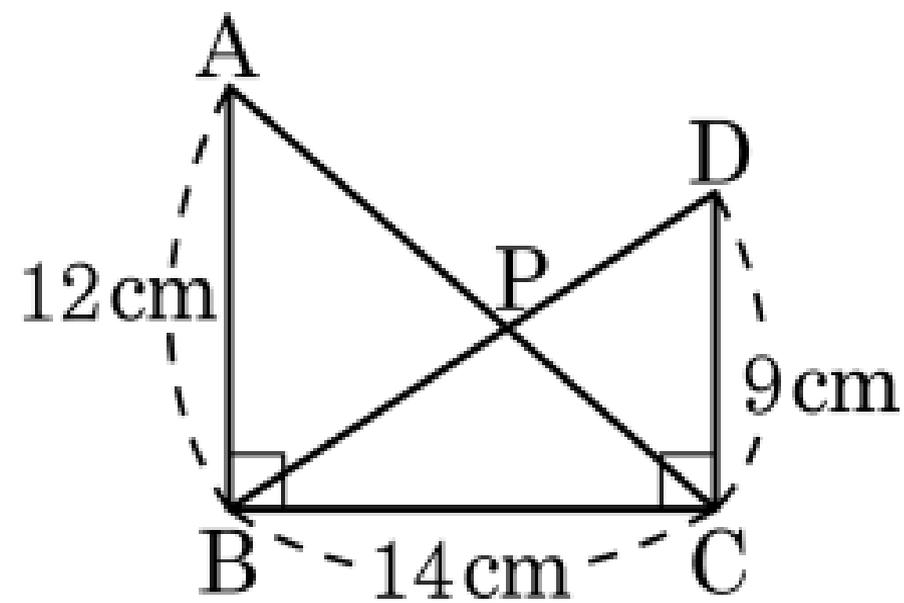
> 답: _____

22. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D 라 하고, 점 B 와 C 에서 \overline{BC} 에 각각 수직으로 그어 \overline{AC} 와 \overline{AB} 의 연장선과 만나는 점을 E 와 F 라 할 때, x 와 y 의 값은?



- ① $x = 4, y = 16$ ② $x = 4, y = 32$ ③ $x = 6, y = 24$
 ④ $x = 8, y = 24$ ⑤ $x = 8, y = 32$

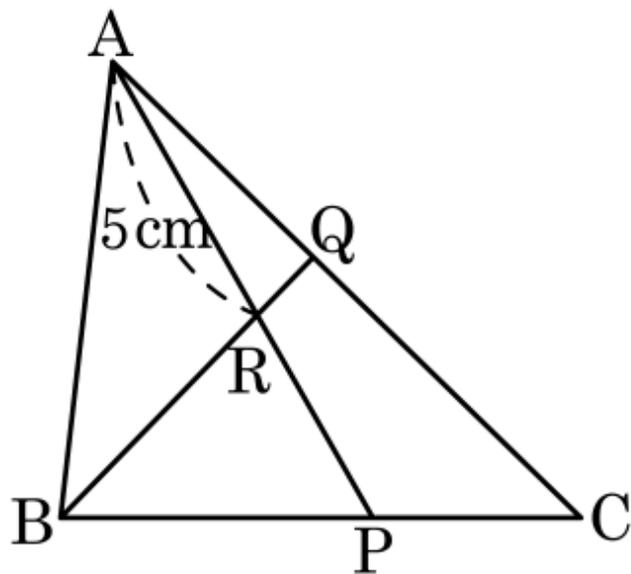
23. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

24. 다음 그림에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$, $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$ 이다. $\overline{AR} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{RP} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

25. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

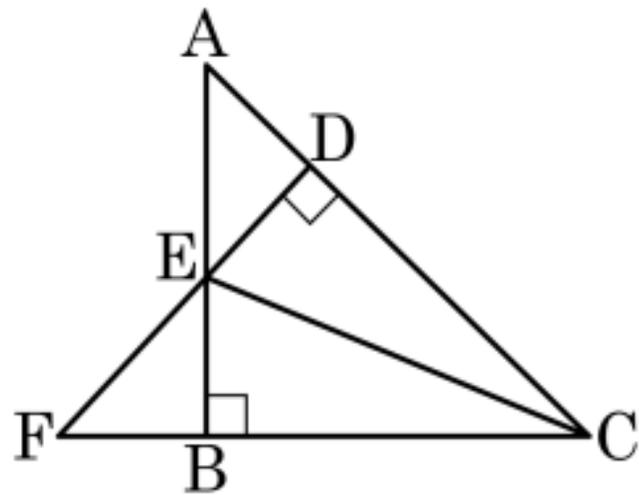
① $\triangle FDC \sim \triangle ABC$

② $\triangle ADE \sim \triangle FBE$

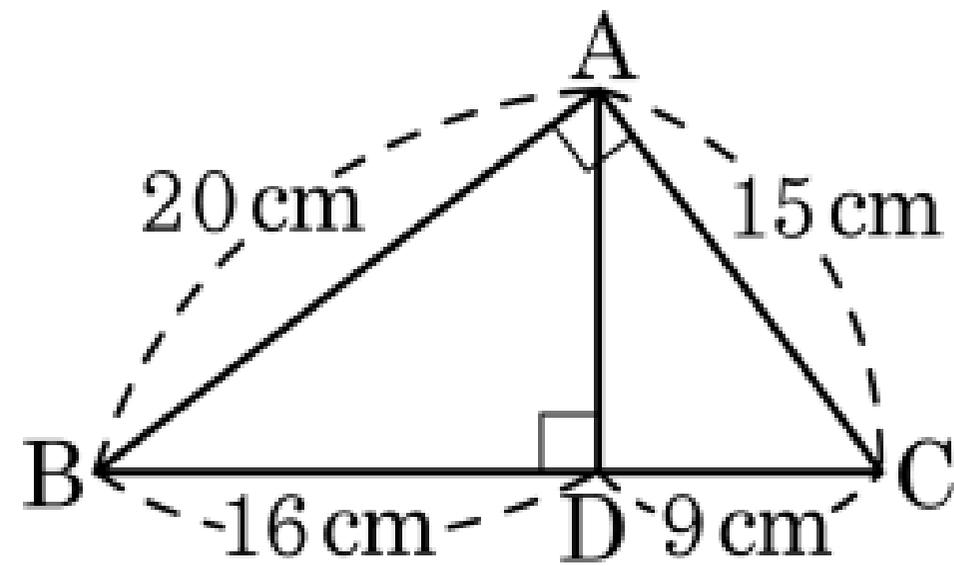
③ $\triangle ADE \sim \triangle ABC$

④ $\triangle EBC \sim \triangle EDC$

⑤ $\triangle FDC \sim \triangle ADE$



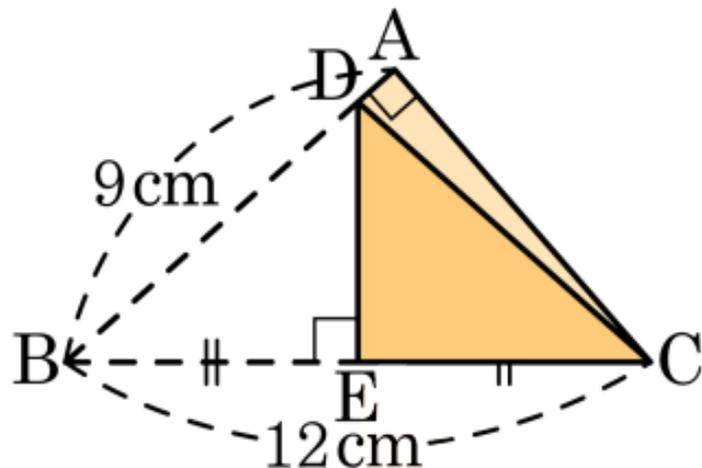
26. 다음 그림에서 \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

28. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 를 선분 DE 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 B 와 C 를 일치하게 접었을 때, \overline{AD} 의 값은?



① $\frac{4}{5}\text{ cm}$

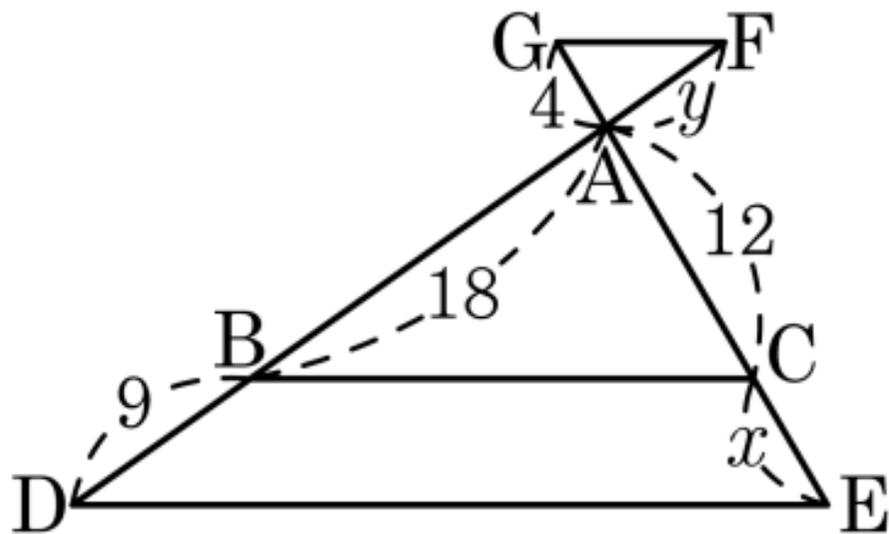
② 1 cm

③ $\frac{6}{5}\text{ cm}$

④ $\frac{4}{3}\text{ cm}$

⑤ $\frac{3}{2}\text{ cm}$

29. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$ 일 때, $x - y$ 의 값은?



① 0

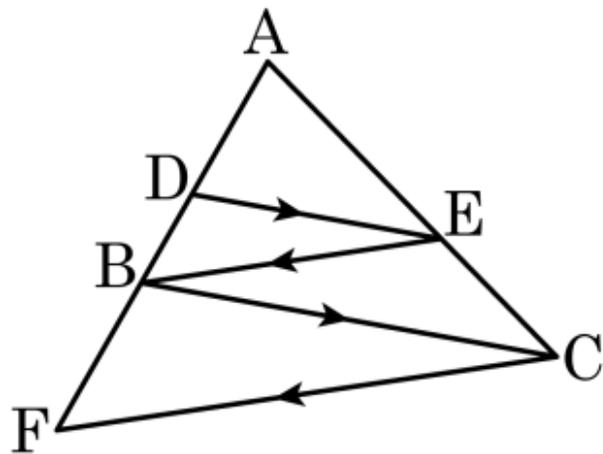
② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

30. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{BE} \parallel \overline{FC}$, $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 2$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{DB} : \overline{BF}$ 의 값은?



① 3 : 2 : 5

② 3 : 2 : 6

③ 6 : 4 : 9

④ 9 : 6 : 8

⑤ 9 : 6 : 10