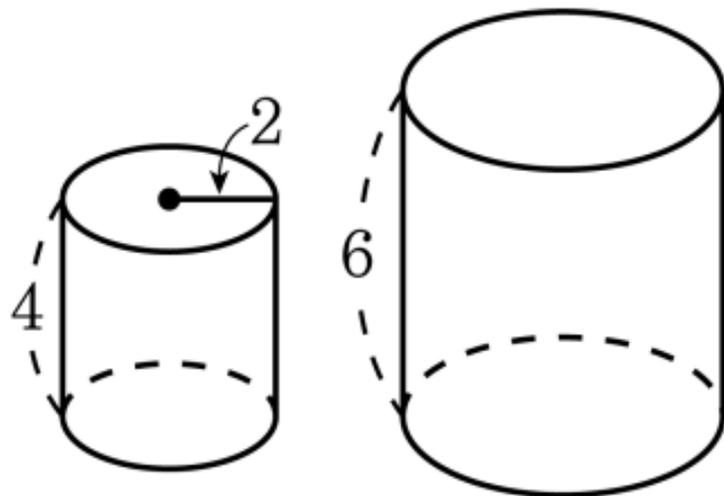


1. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형일 때, 큰 원기둥의 밑면의 넓이는?



①  $3\pi$

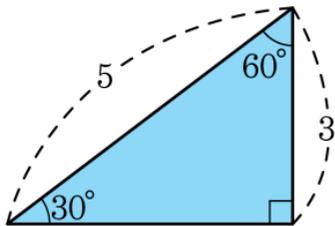
②  $6\pi$

③  $9\pi$

④  $12\pi$

⑤  $16\pi$

2. 다음 보기 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 골라라.



㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림에서  $x$  의 값은?

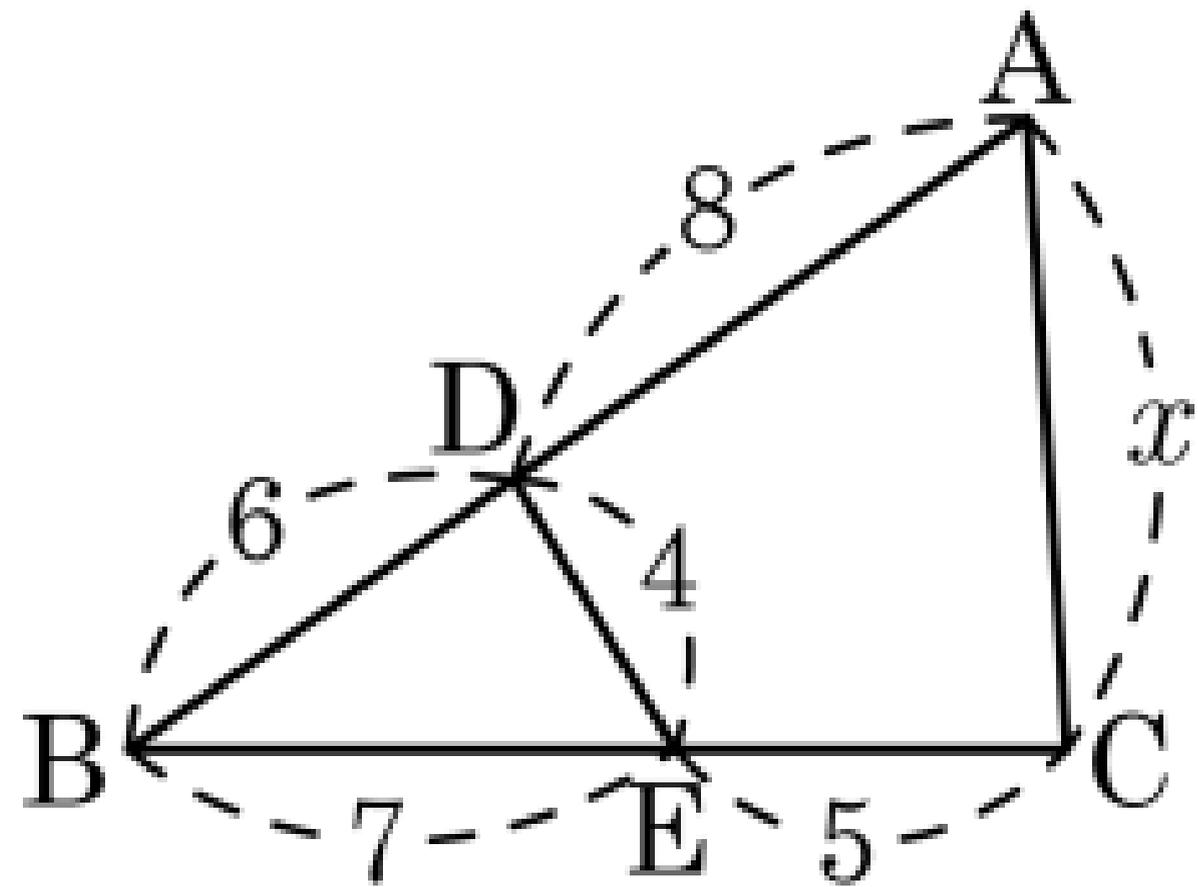
① 6

② 7

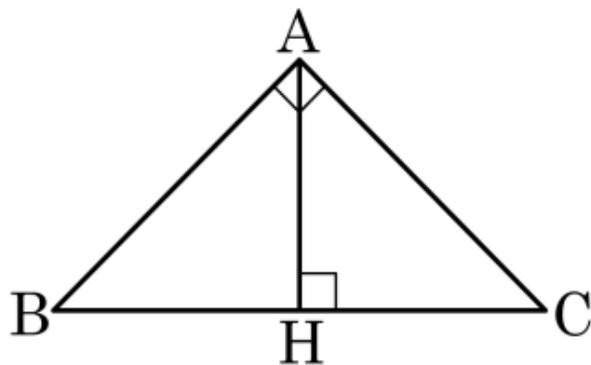
③ 8

④ 9

⑤ 10



4. 다음 그림에서  $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



①  $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BH} : \overline{CH}$

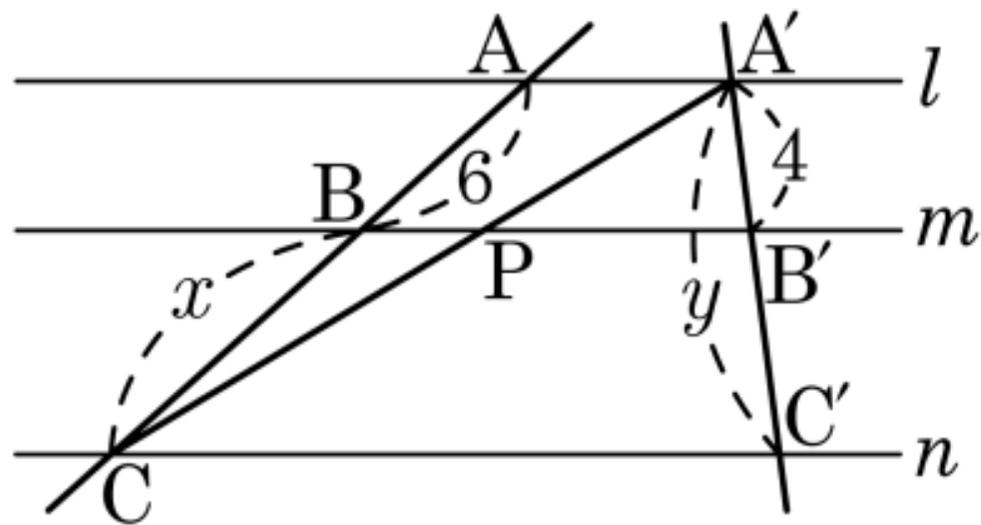
②  $\triangle ABC \sim \triangle HAC$

③  $\angle C = \angle BHA$

④  $\angle B = \angle ACH$

⑤  $\overline{AH}^2 = \overline{BH} \times \overline{CH}$

5. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n$  이고,  $\overline{A'P} : \overline{PC} = 2 : 3$  일 때,  $x + y$  의 값은?



- ① 11                      ② 13                      ③ 15                      ④ 17                      ⑤ 19

6. 다음과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$  라 할 때,  
 $\overline{AQ}$  의 길이는?

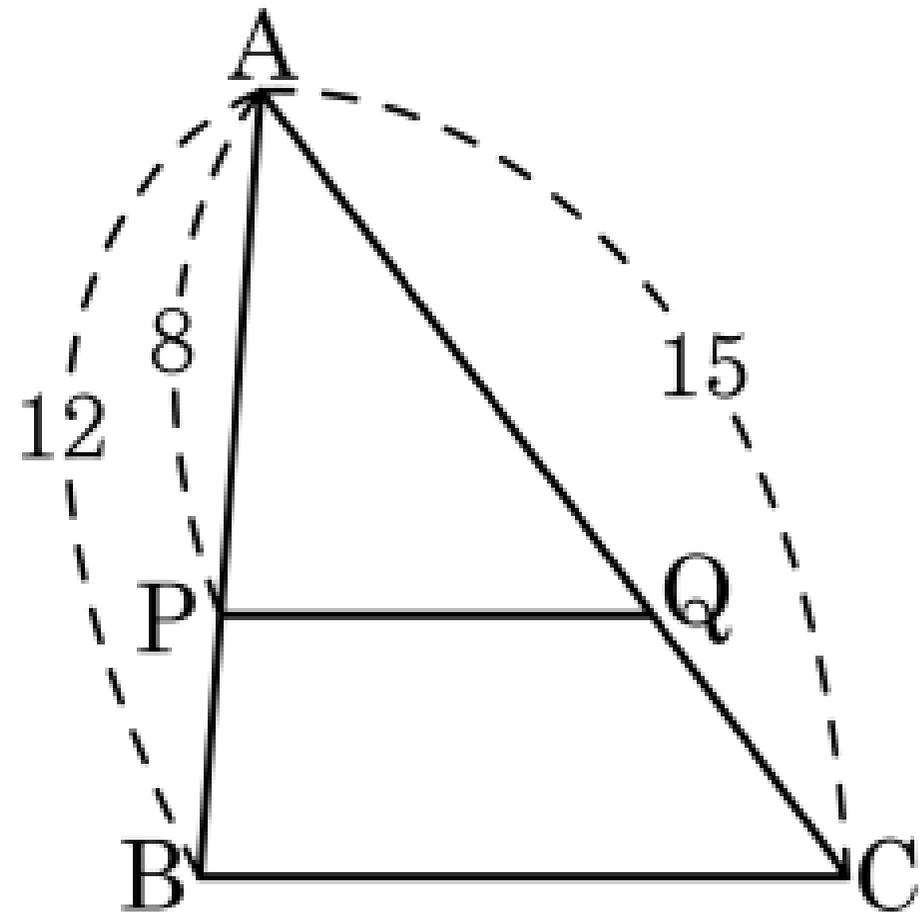
① 12

② 11

③ 10

④ 9

⑤ 8



7. 다음과 같이  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  라 할 때,  $\overline{DE}$  의 길이는?

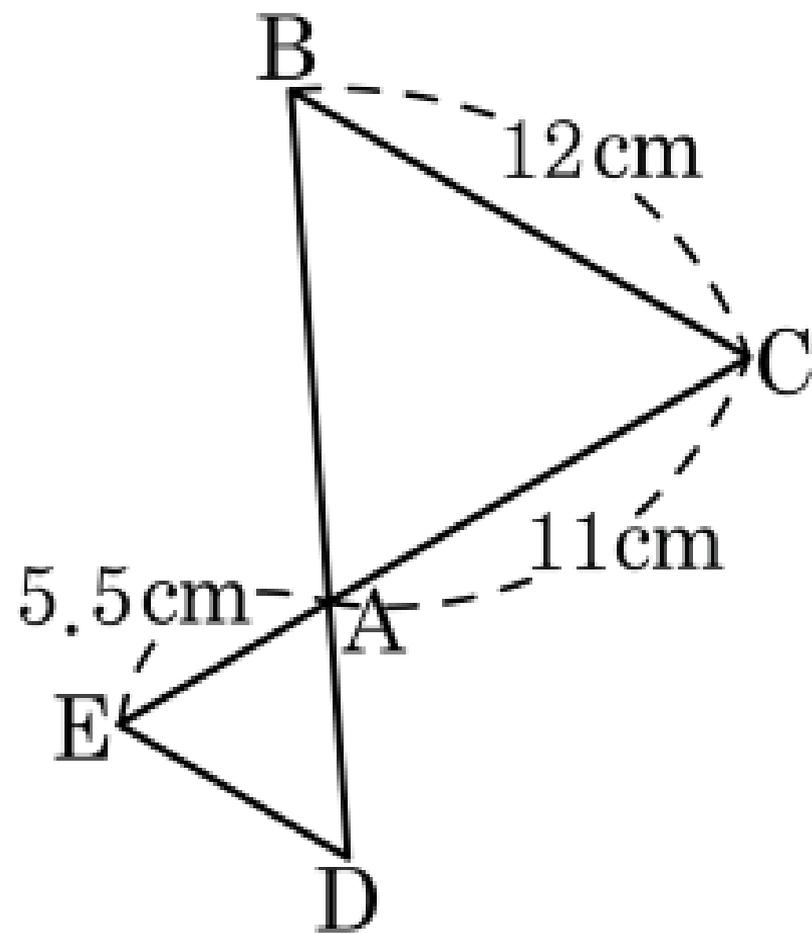
① 7cm

② 6cm

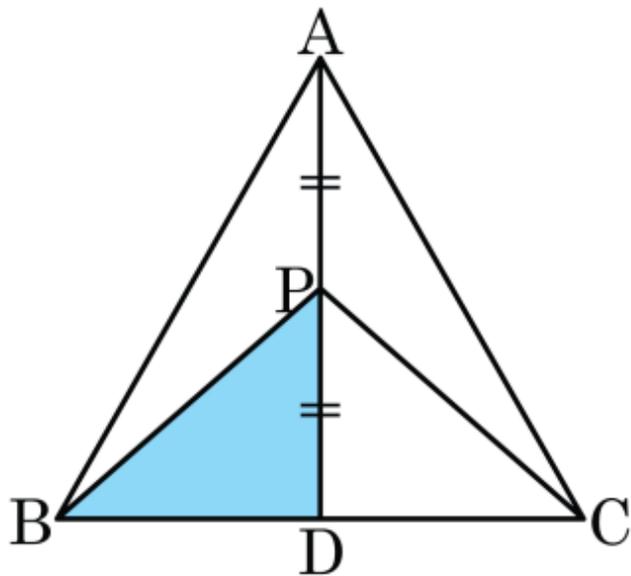
③ 5cm

④ 4cm

⑤ 3cm

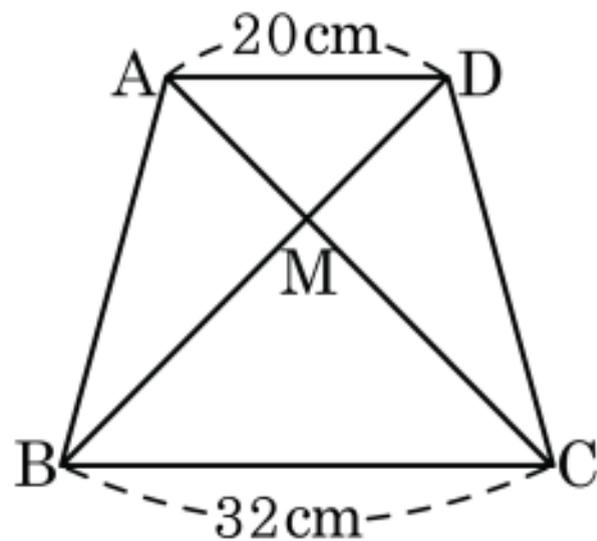


8. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이고 점  $P$ 는  $\overline{AD}$ 의 중점이다.  $\triangle PBD = 20$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서 두 대각선의 교점이 M 이고,  $\overline{AD} = 20\text{ cm}$  ,  $\overline{BC} = 32\text{ cm}$  이다.  $\triangle ADM = 50\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle BCM$  의 넓이는?



①  $100\text{ cm}^2$

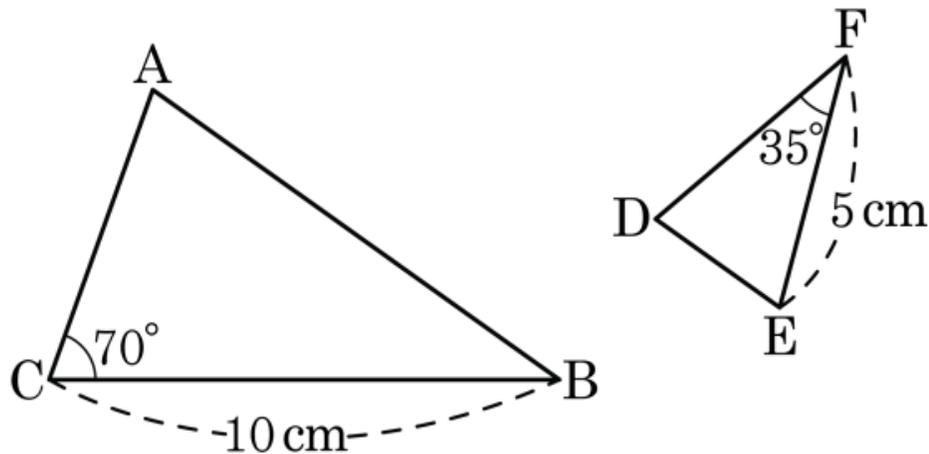
②  $120\text{ cm}^2$

③  $128\text{ cm}^2$

④  $160\text{ cm}^2$

⑤  $180\text{ cm}^2$

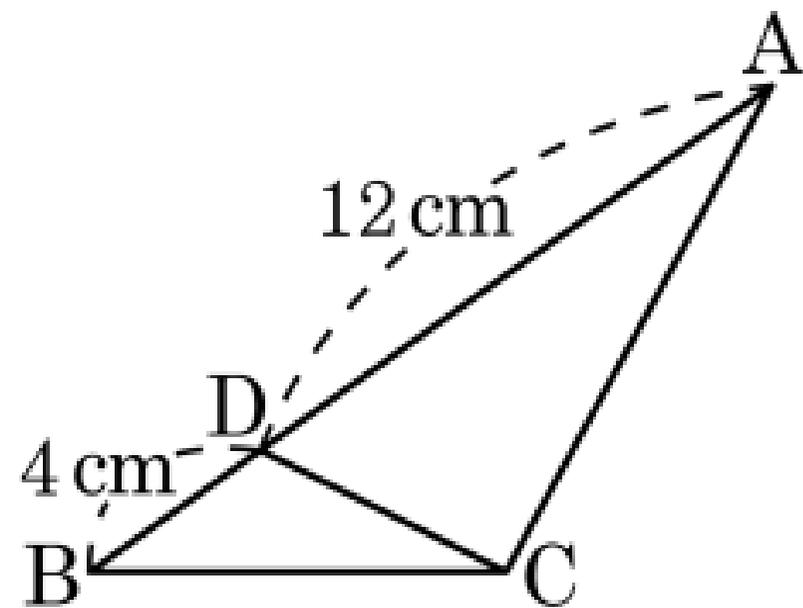
10. 다음과 같은 그림에서  $\angle A = \square^\circ$  이고,  $\angle E = \square^\circ$  이어야 다음 두 삼각형은 닮은 도형이 된다.  안에 알맞은 수를 써 넣어라.



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

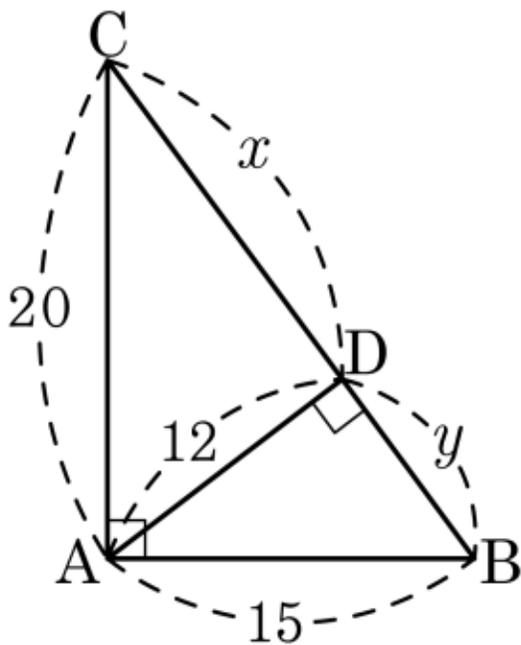
11. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle CBD$  가 닮은 도형일 때,  $\overline{BC}$  의 길이를 구하여라.



답:

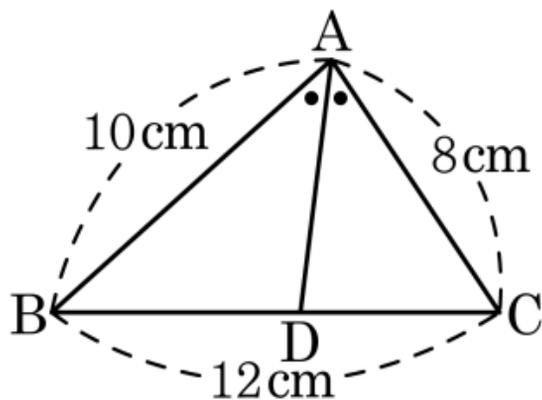
\_\_\_\_\_ cm

12. 다음 그림에서  $x$  와  $y$  의 값을 각각 구하면?



- ① 24, 6      ② 20, 8      ③ 20, 5      ④ 18, 8      ⑤ 16, 9

13. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을  $D$  라 할 때,  $\overline{AB} = 10\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$  ,  $\overline{CA} = 8\text{cm}$  라 한다. 이 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?

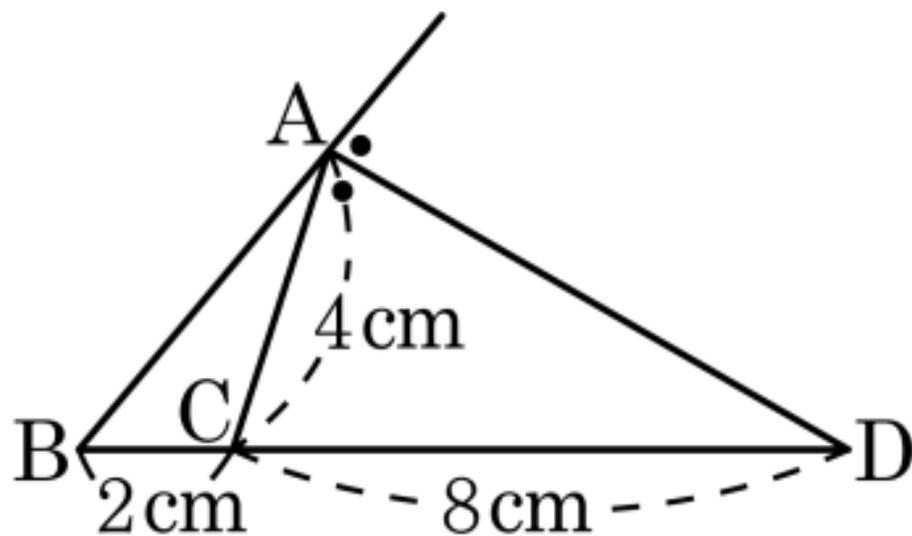


①  $\frac{10}{3}\text{cm}$   
④  $\frac{20}{3}\text{cm}$

②  $\frac{13}{3}\text{cm}$   
⑤  $\frac{26}{3}\text{cm}$

③  $\frac{16}{3}\text{cm}$

14. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  가  $\angle A$  의 외각의 이등분선일 때,  $\overline{AB}$  를 구하여라.

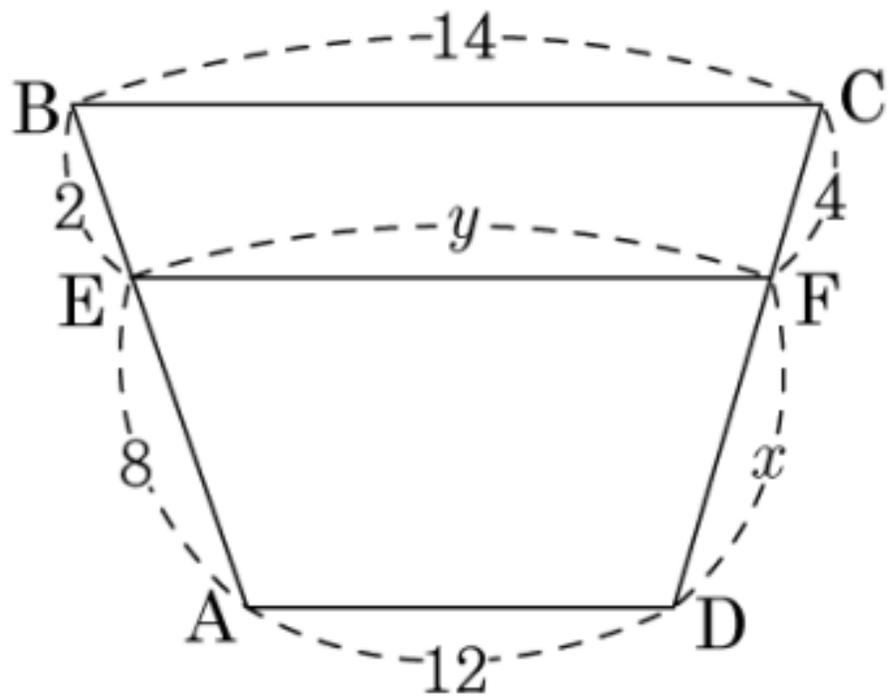


답:

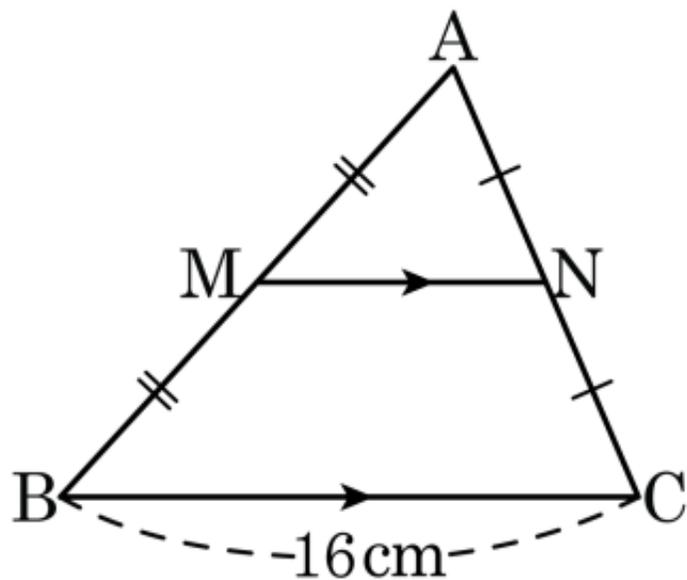
\_\_\_\_\_ cm

15. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x, y$  의 값을 구하면?

- ①  $x = 15, y = 13.6$   
 ②  $x = 16, y = 13.6$   
 ③  $x = 17, y = 14.6$   
 ④  $x = 17, y = 15.6$   
 ⑤  $x = 18, y = 13.6$



16. 다음 그림에서 점  $M, N$  은  $\overline{AB}, \overline{AC}$  의 중점이다.  $\overline{MN}$  의 길이는?



① 7cm

② 8cm

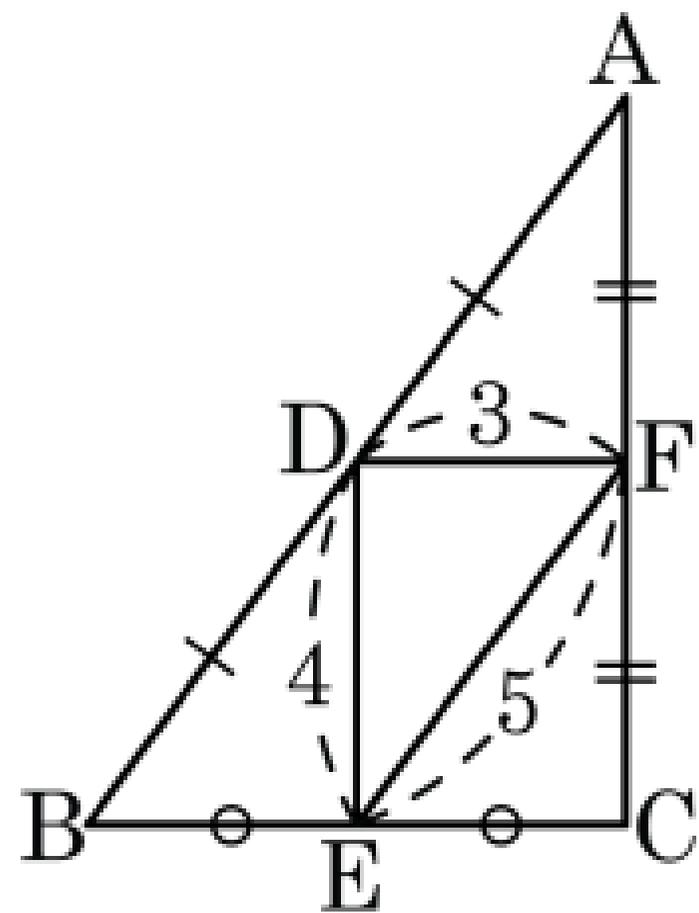
③ 9cm

④ 10cm

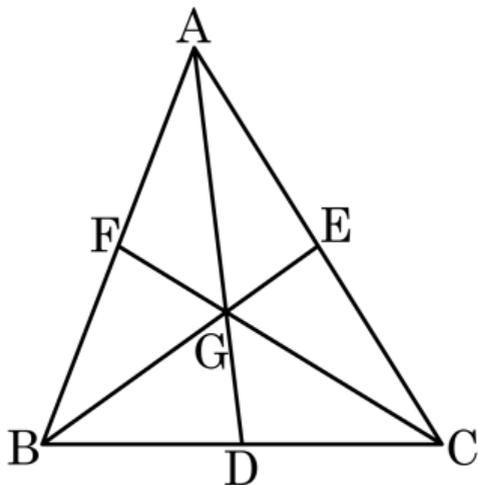
⑤ 11cm

17. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 세 변의 중점을 D, E, F 라고 할 때,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이는?

- ① 20      ② 21      ③ 22      ④ 23      ⑤ 24



18. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AG} = 2\overline{GD}$

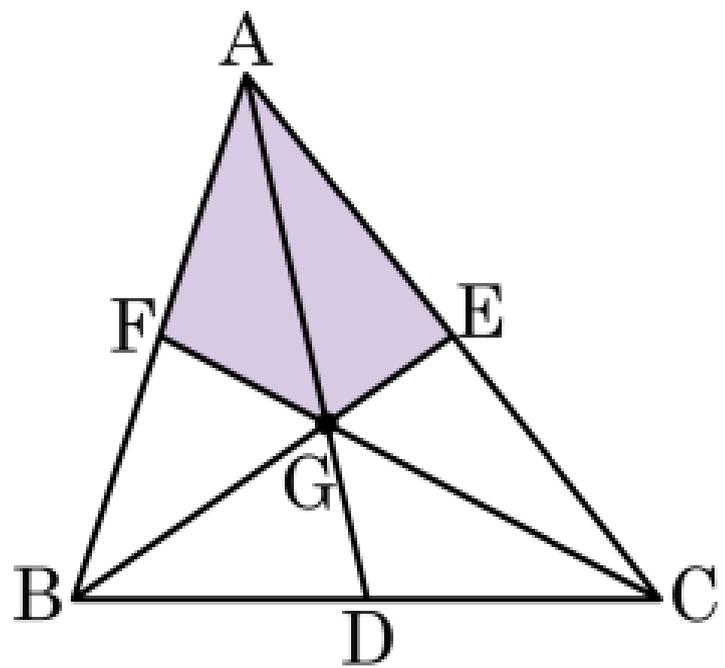
②  $\overline{AG} = \overline{BG} = \overline{CG}$

③  $\triangle AGE = \triangle CEG$

④  $\triangle AGC = \triangle BCG$

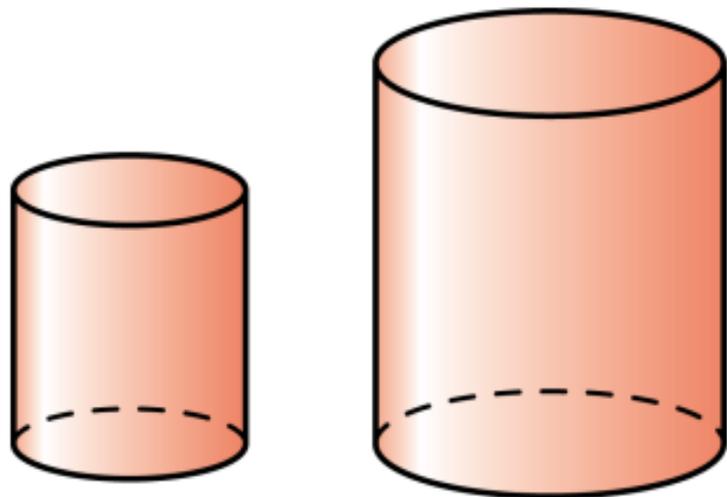
⑤  $\triangle ABC = 6\triangle AGE$

19. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\square AFGE$ 의 넓이가  $14\text{ cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서 두 원기둥은 서로 닮음이다. 옆넓이의 비가  $4:9$  일 때, 두 도형의 닮음의 비는?



①  $1:7$

②  $1:8$

③  $2:3$

④  $3:4$

⑤  $4:7$

**21.** 세 정육면체 A, B, C가 있다. A, B의 겹넓이의 비는 4 : 9이고 B, C의 겹넓이의 비는 1 : 4일 때, A, B, C의 부피의 비는?

① 1 : 2 : 3

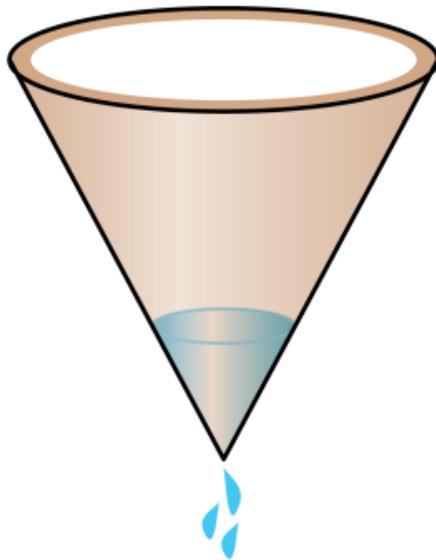
② 1 : 4 : 9

③ 4 : 9 : 36

④ 8 : 27 : 216

⑤ 8 : 216 : 27

22. 다음 그림과 같은 깔대기에서 일정한 속도로 물을 버리고 있다. 전체 높이의  $\frac{1}{4}$  만큼 남았을 때의 물의 양이 10L라면 지금까지 버린 물의 양을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ L

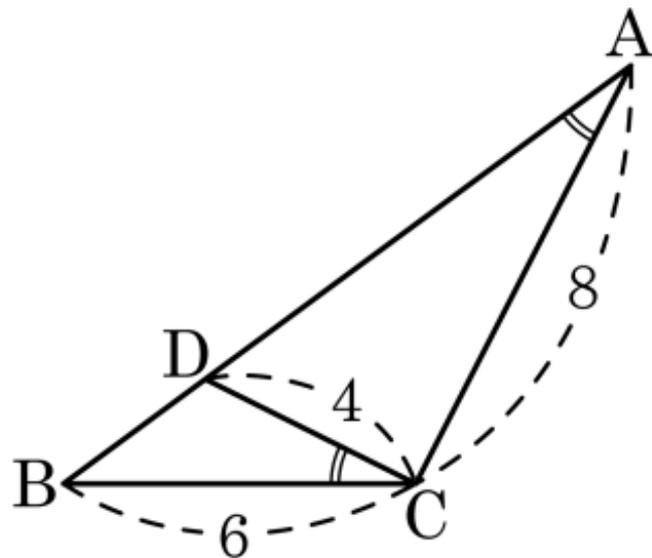
**23.** 피라미드의 높이를 측정하기 위해, 10cm 의 막대기를 지면에 수직으로 세웠더니 그림자의 길이가 2.5cm 이었다. 피라미드의 그림자길이가 6.5m 이었다면, 피라미드의 높이는 얼마인지 구하여라.



답:

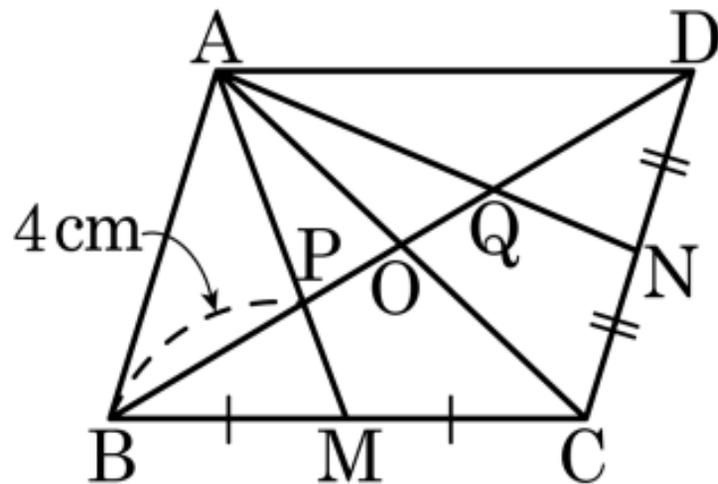
\_\_\_\_\_ m

24. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} = 8$ ,  $\overline{BC} = 6$ ,  $\overline{CD} = 4$  이고,  $\angle BAC = \angle BCD$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\overline{BP} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?



- ① 11cm      ② 12cm      ③ 13cm      ④ 14cm      ⑤ 15cm