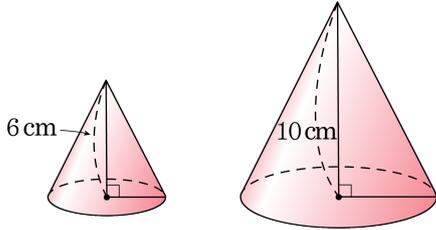


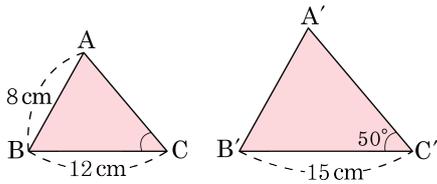
단원 종합 평가

1. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이고, 작은 원뿔과 큰 원뿔의 높이는 각각 6cm, 10cm 일 때, 작은 원뿔과 큰 원뿔의 모선의 길이의 비는?



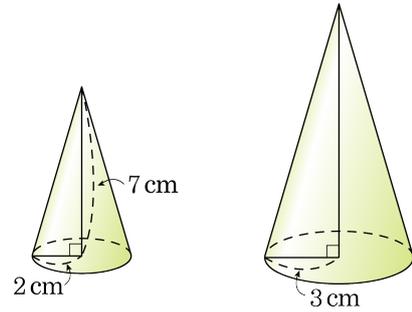
- ① 2 : 3 ② 3 : 2 ③ 3 : 5
 ④ 5 : 3 ⑤ 3 : 4

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



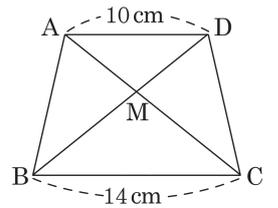
- ① $\overline{A'B'} = 12\text{cm}$
 ② $\angle B = 60^\circ$
 ③ $\angle A = \angle B$
 ④ $\overline{AC} : \overline{A'C'} = 4 : 5$
 ⑤ $\triangle ABC = \frac{4}{5} \triangle A'B'C'$

3. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 입체도형일 때, 큰 원뿔의 높이는?

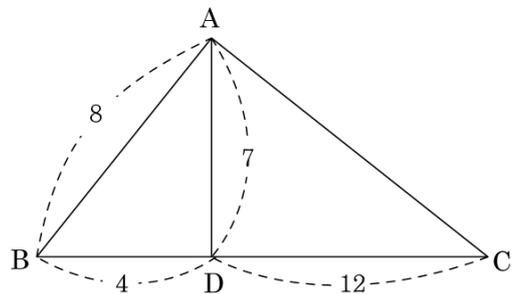


- ① 5 cm ② 6 cm ③ $\frac{14}{3}$ cm
 ④ $\frac{21}{2}$ cm ⑤ $\frac{39}{4}$ cm

4. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 두 대각선의 교점이 M 이고, $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 14\text{cm}$ 이다. $\triangle ADM = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle BCM$ 의 넓이를 구하여라.



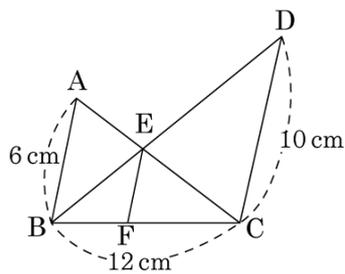
5. 다음 그림에서 \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



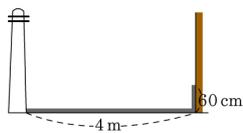
6. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것은?

- ① 두 정삼각형
- ② 두 정사각형
- ③ 합동인 두 삼각형
- ④ 두 평행사변형
- ⑤ 꼭지각의 크기가 같은 두 이등변삼각형

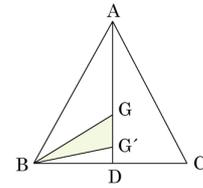
7. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 일 때, \overline{BF} 의 길이를 구하여라.



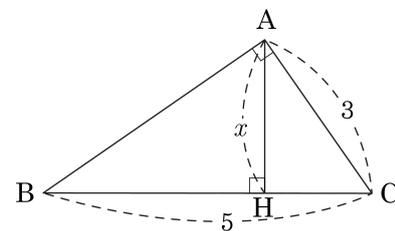
8. 어느날 오후에 전봇대의 그림자가 4m 떨어진 담장에 60cm 높이까지 생겼다. 같은 시각 길이가 1m 인 막대의 그림자가 1.6m 일 때, 전봇대의 높이를 구하여라.



9. 다음 그림에서 점 G, G' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\triangle GBG' = 4\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

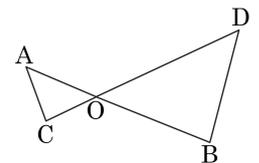


10. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



- ① $\frac{9}{5}$
- ② 2
- ③ $\frac{11}{5}$
- ④ $\frac{12}{5}$
- ⑤ $\frac{13}{5}$

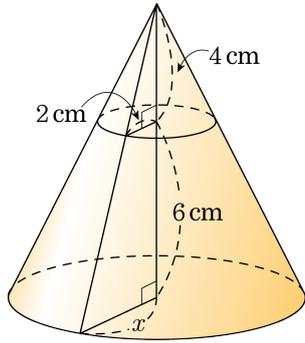
11. 다음 그림에서 $2\overline{AO} = \overline{DO}$, $2\overline{CO} = \overline{BO}$ 일 때, $\angle A = \angle D$ 임을 다음과 같이 증명하였다. □ 안에 알맞지 않은 것은?



[증명] $\triangle AOC$ 와 $\triangle DOB$ 에서
 $\overline{AO} : \overline{DO} = \overline{CO} : \overline{BO} = \boxed{1} : \boxed{2}$
 $\angle AOC = \boxed{3}$ (\because 맞꼭지각) 이므로
 $\triangle AOC \boxed{4} \triangle DOB$ ($\boxed{5}$ 닮음)
 따라서, $\angle A = \angle D$ 이다.

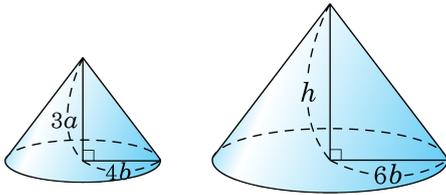
- ① 1
- ② 2
- ③ $\angle DOB$
- ④ ∞
- ⑤ SSS

12. 아래 그림과 같이 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자를 때 그 단면인 원의 반지름의 길이는 2cm이다. 이때, 처음 원뿔의 밑면의 반지름의 길이를 구하면?



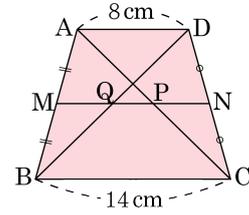
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm
④ 4cm ⑤ 5cm

13. 다음 그림의 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 큰 원뿔의 높이를 구하면?



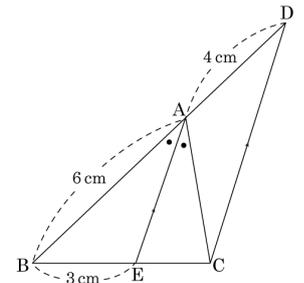
- ① $\frac{7}{3}a$ ② $7a$ ③ $\frac{9}{2}a$
④ $9a$ ⑤ $12a$

14. 다음 그림이 사각형 ABCD에서 두 변 AB, CD의 중점을 각각 M, N 두 대각선 AC, BD의 중점을 P, Q라 할 때, 사각형MQNP의 둘레의 길이는? (단, $\overline{AD} = 8\text{ cm}$, $\overline{BC} = 14\text{ cm}$)



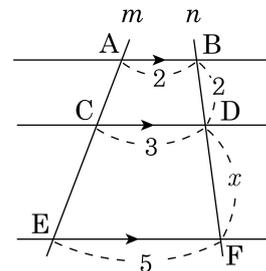
- ① 11cm ② 15cm ③ 18cm
④ 22cm ⑤ 44cm

15. 다음 그림에서 $\overline{EA} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle BAE = \angle EAC$ 일 때, \overline{AC} 의 값은?



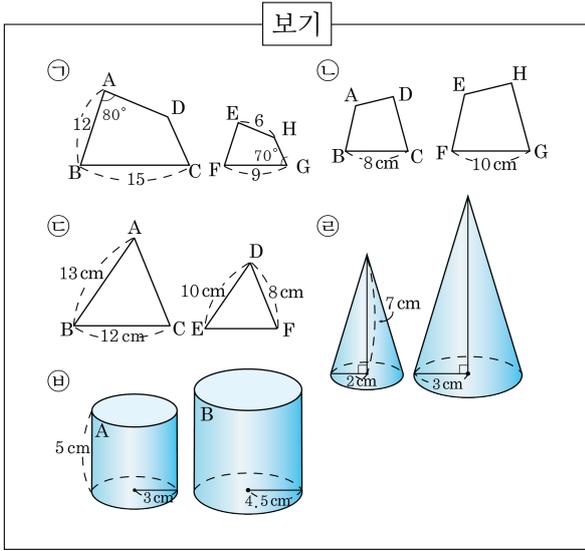
- ① 1cm ② 2cm
③ 3cm ④ 4cm
⑤ 5cm

16. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF}$ 일 때, \overline{DF} 의 길이는?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

17. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?

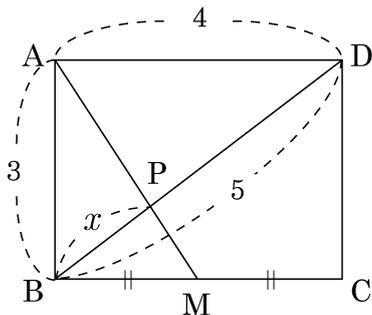


- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢
 ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

18. 축척이 $\frac{1}{200000}$ 인 지도에서 20cm 떨어진 두 지점을 시속 60km 로 왕복하는데 걸리는 시간은?

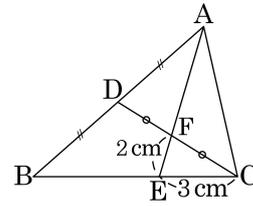
- ① 40 분 ② 50 분
 ③ 1 시간 10 분 ④ 1 시간 20 분
 ⑤ 1 시간 40 분

19. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 3$, $\overline{BD} = 5$, $\overline{AD} = 4$ 이다. \overline{BC} 의 중점을 M, \overline{AM} 과 \overline{BD} 의 교점을 P 라고 할 때, \overline{BP} 의 길이는?



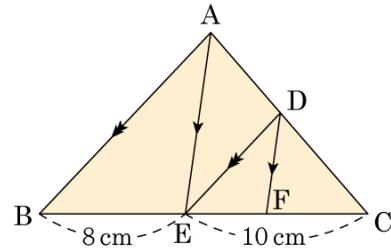
- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ 1 ④ $\frac{4}{3}$ ⑤ $\frac{5}{3}$

20. 다음 그림에서 D 는 \overline{AB} 의 중점이고 F 는 \overline{DC} 의 중점이다. $\overline{FE} = 2\text{cm}$, $\overline{EC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF} + \overline{BE}$ 의 길이는?

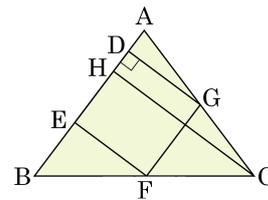


- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm
 ④ 11cm ⑤ 12cm

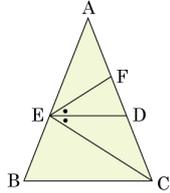
21. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AE} \parallel \overline{DF}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이를 구하여라.



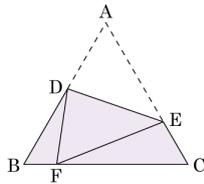
22. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = 5$, $\overline{BC} = 6$ 인 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 C 에서 \overline{AB} 에 내린 수선의 발을 H 라 하자. $\triangle ABC$ 의 넓이가 12 이고, $\triangle ABC$ 의 내부에 정사각형 DEFG 가 내접하고 있을 때, BF 의 길이를 구하여라.



23. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC} = 25$ 인
 이등변삼각형이 \overline{ED} 는 $\triangle ABC$ 의 변 \overline{AC} 를 3 : 2 로
 나누는 한 점 D 에서 \overline{BC} 에 평행하게 그은 선분이다.
 $\angle DEC = \angle DEF$ 가 되도록 \overline{AC} 위에 점 F 를 잡을
 때, \overline{FD} 의 길이를 구하여라.



24. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 꼭짓점 A 가
 \overline{BC} 위의 F 에 오도록 하였다. $\overline{BF} = 3\text{cm}$, $\overline{FD} = 7\text{cm}$
 $\overline{DB} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{AE} 의 길이를 구하여라.



25. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고
 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$, $\overline{DE} \perp \overline{MC}$, $\overline{AB} = 15$,
 $\overline{AC} = 9$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하여라

