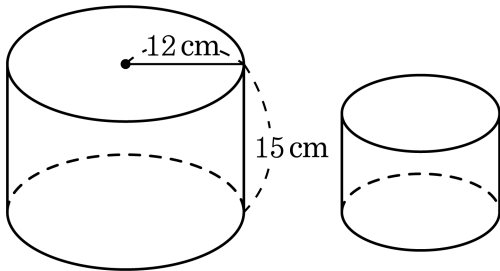


1. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

2. 다음 그림에서 옳은 것은 무엇인가?

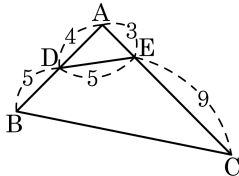
① $\triangle ABC \sim \triangle AED$ (SSS답음)

② $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{ED}$

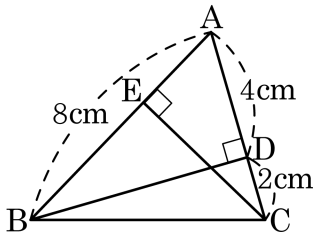
③ $\overline{BC} = 10 \text{ cm}$

④ $\angle AED$ 의 대응각은 $\angle ACB$

⑤ $\overline{AE}$ 의 대응변은 $\overline{AC}$

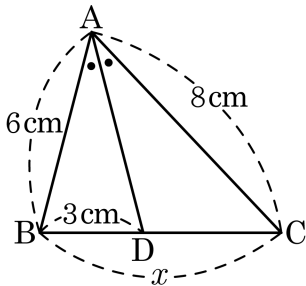


3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 가 있다. 점 B, C 에서 $\overline{AC}$, $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 할 때, $\overline{BE}$ 의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

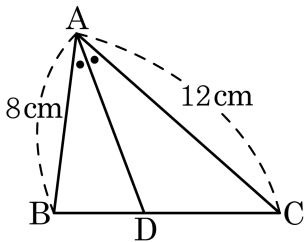
4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

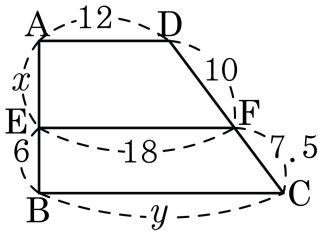
5. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 24cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

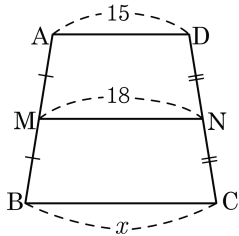
_____ cm^2

6. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



- ① 10.5 ② 22.5 ③ 30.5 ④ 24 ⑤ 30

7. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 19 cm

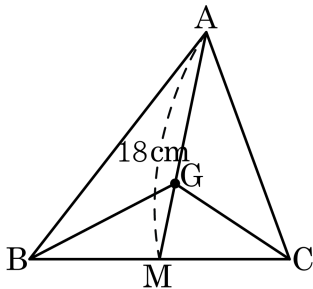
② 20 cm

③ 21 cm

④ 22 cm

⑤ 23 cm

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G 이고 중선 AM 의 길이가 18cm 일 때, $\overline{GM}$ 의 길이는?



① 6cm

② 7cm

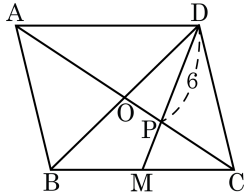
③ 8cm

④ 9cm

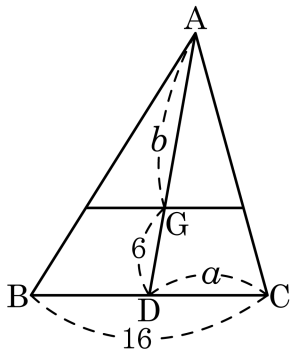
⑤ 10cm

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 $ABCD$ 에서
점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{DP} = 6$ 일 때,
 $\overline{DM}$ 의 길이를 구하면?

- ① 3 ② 6 ③ 9
④ 12 ⑤ 15

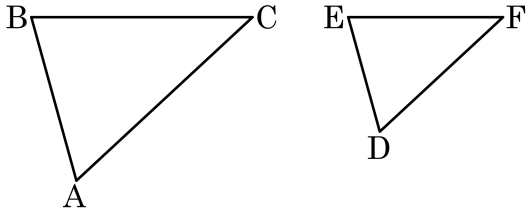


10. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, ab 를 구하여라.



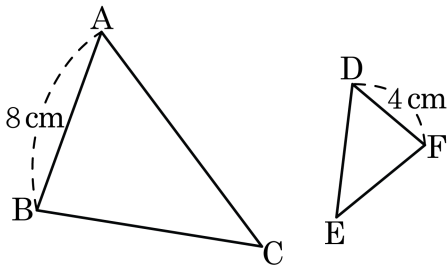
답: _____

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮은 도형일 때, 옳지 않은 것은?



- ① 닮음인 것을 기호 $\sim$ 를 쓰면 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 로 나타낼 수 있다.
- ② 변 AB 대응변은 변 DE 이다.
- ③ 각 C 의 대응각은 각 E 이다.
- ④ 닮음비가 1 : 1 이라는 것은 합동을 뜻한다.
- ⑤ 두 정삼각형은 항상 닮은 도형이다.

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 일 때, 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



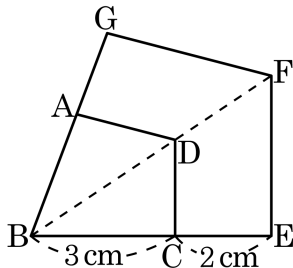
보기

- ㉠ 점 A에 대응하는 점은 점 D이다.
- ㉡ $\angle C$ 에 대응하는 각은 $\angle E$ 이다.
- ㉢ 변 AB에 대응하는 변은 변 DF이다.
- ㉣ $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$
- ㉤ $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



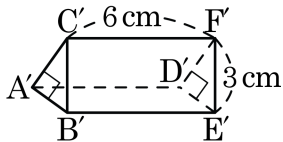
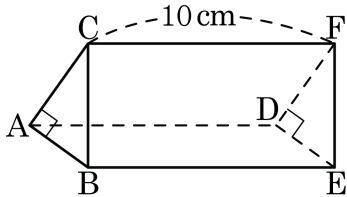
답:

13. 다음 그림에서 $\square GBEF$ 는 $\square ABCD$ 를 일정한 비율로 확대한 것이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이가 12cm일 때, $\square GBEF$ 의 둘레의 길이를 구하면?



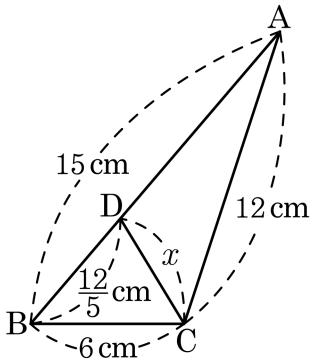
- ① 8cm ② 16cm ③ 20cm ④ 24cm ⑤ 36cm

14. 다음과 같이 닮음인 두 삼각기둥이 있다. $\overline{EF}$ 의 길이로 가장 적절한 것은?



- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

15. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.

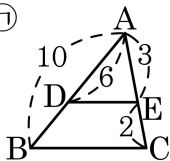


답:

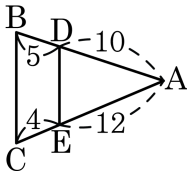
cm

16. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 것을 모두 골라라.

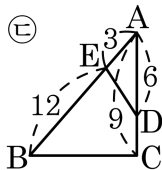
㉠



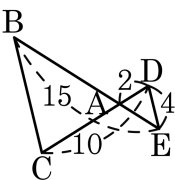
㉡



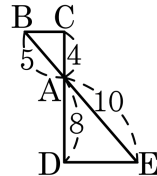
㉢



㉣



㉤

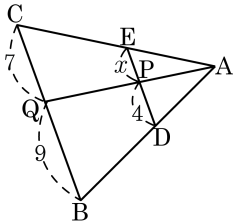


답: _____



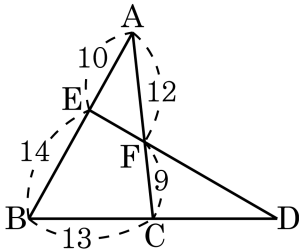
답: _____

17. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 다음 그림에서 $\overline{CD}$ 의 길이는?



① 12

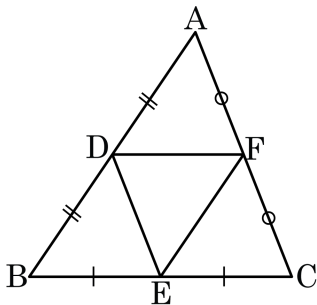
② 13

③ 14

④ 15

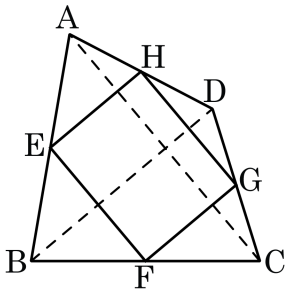
⑤ 16

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 20cm일 때, 각 변의 중점을 이어 만든 $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



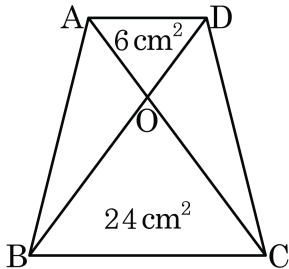
- ① 10cm ② 12cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 20cm

20. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 각 변의 중점을 각각 E, F, G, H 라 하고, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\overline{BD} = 8\text{cm}$ 일 때, $\square EFGH$ 의 둘레의 길이는?



- ① 16cm ② 18cm ③ 20cm ④ 28cm ⑤ 36cm

21. 다음 그림과 같은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle AOD = 6\text{cm}^2$, $\triangle COB = 24\text{cm}^2$, $\overline{AD} + \overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

22. 다음 그림과 같이 원뿔의 모선을 삼등분하여 원뿔을 밑면에 평행하게 잘랐을 때, 생기는 세 입체도형을 각각 A, B, C 라 하자. 세 입체도형 A, B, C 의 부피의 비는?

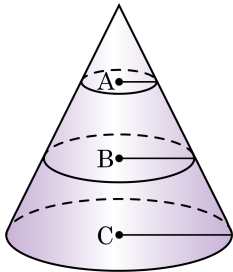
① $1 : 4 : 9$

② $1 : 3 : 5$

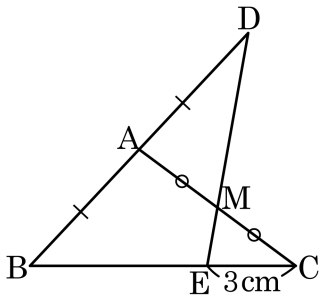
③ $1 : 8 : 27$

④ $1 : 7 : 19$

⑤ $1 : 6 : 21$



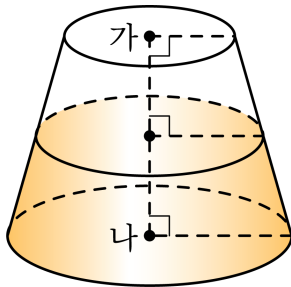
23. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BA}$ 의 연장선 위에 $\overline{BA} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 정하고, $\overline{AC}$ 의 중점을 M, 점 D와 M을 지나 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E라 한다. $\overline{EC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

24. 그림과 같이 밑면 (가), (나)의 넓이가 $9\pi\text{cm}^2$, $25\pi\text{cm}^2$ 인 원뿔대를 높이의 이등분점을 지나고 밑면에 평행한 평면으로 잘라서 두 개의 원뿔대를 만들려고 한다. 위쪽 원뿔대와 아래쪽 원뿔대의 부피의 비는?



① $27 : 50$

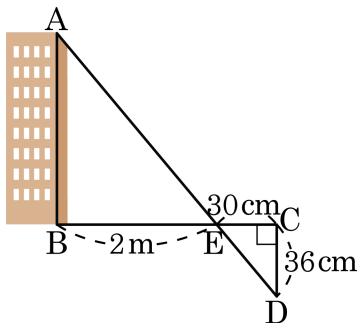
② $37 : 60$

③ $37 : 61$

④ $39 : 50$

⑤ $39 : 61$

25. 건물의 높이를 알아보기 위해 측도를 그렸다. 측정한 결과가 다음 그림과 같을 때, 건물의 높이를 구하면?



① 1.8 m

② 2 m

③ 2.1 m

④ 2.3 m

⑤ 2.4 m