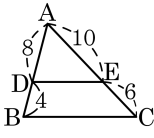
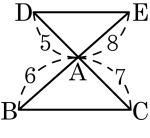


1. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 것은?

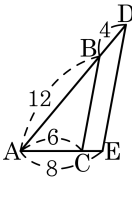
①



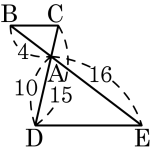
②



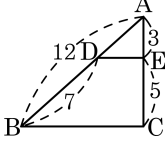
③



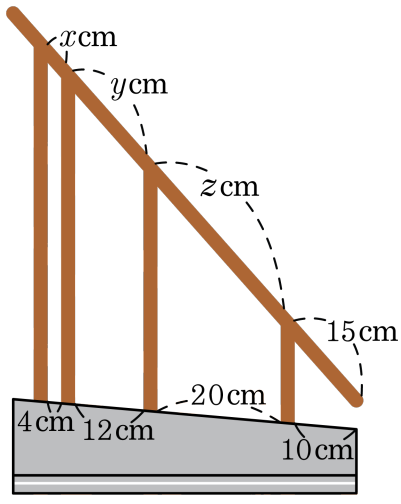
④



⑤

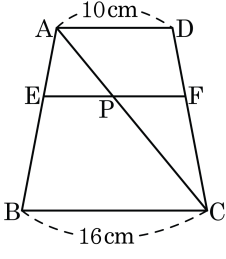


2. 민성이는 계단의 손잡이 부분을 나무를 이용하여 다음 그림과 같이 사다리 모양으로 디자인하려고 한다. 이때, 손잡이 부분에 사용되는 나무의 총 길이는?



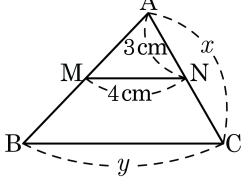
- ① 50cm ② 54cm ③ 58cm ④ 62cm ⑤ 69cm

3. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 5$ 일 때, $\overline{EP}$ 와 $\overline{PF}$ 의 길이의 차를 구하여라.



 답: _____ cm

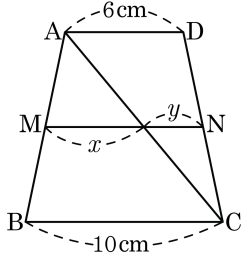
4. 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고, $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 이다. x, y 의 길이를 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ cm

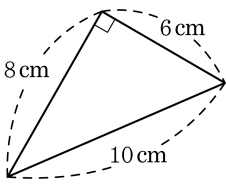
▶ 답: $y =$ _____ cm

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점을 각각 M, N 라 할 때, $x+y$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

6. 다음 그림은 어떤 땅의 축척 $\frac{1}{500}$ 의 축도이다.
이 땅의 실제의 넓이를 구하여라.



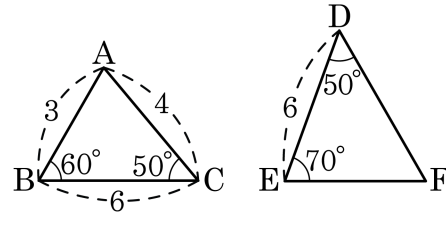
▶ 답: _____ m²

7. 조건을 만족하는 두 직각이등변삼각형 $\triangle ABC, \triangle A'B'C'$ 는 서로 닮음이다. 이 때, 닮음비는?

$$\overline{BC} = 4, \overline{B'C'} = 12, \triangle ABC \sim \triangle A'B'C' \text{ 이다.}$$

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

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle EFD$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?

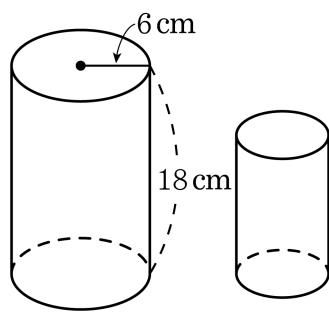


- ① 10 ② 13 ③ 26 ④ $\frac{39}{2}$ ⑤ 13

9. 다음 중 옳지 않은 것은?

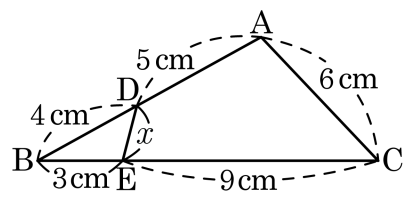
- ① 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하다.
- ② 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
- ③ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
- ④ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
- ⑤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.

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



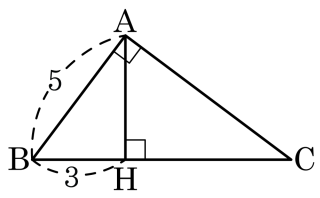
- ① $56\pi \text{ cm}^2$ ② $78\pi \text{ cm}^2$ ③ $96\pi \text{ cm}^2$
 ④ $108\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $126\pi \text{ cm}^2$

11. 다음 그림에서 x 의 값은?



- ① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 2.5 ⑤ 3

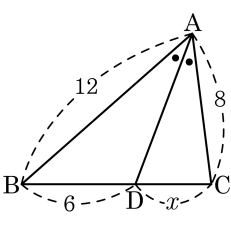
12. 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



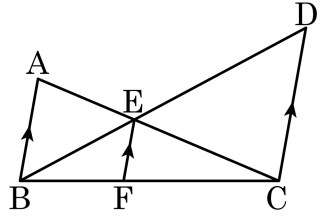
- ① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$ ② $\overline{CH} = \frac{16}{3}$
 ③ $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$ ④ $\overline{AH} = 4$
 ⑤ $\angle BAH = \angle ACH$

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

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

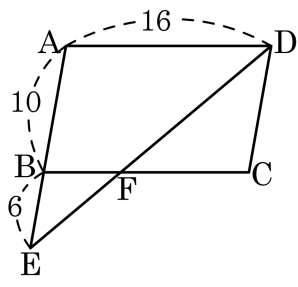


14. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 이고 $\overline{AB} : \overline{DC} = 2 : 3$ 일 때, $\overline{EF} : \overline{CD}$ 는?



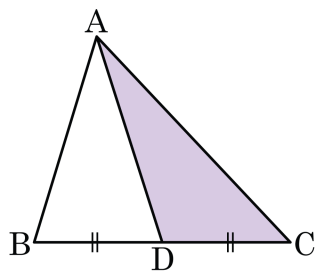
- ① 5 : 6 ② 2 : 3 ③ 2 : 5 ④ 5 : 2 ⑤ 3 : 2

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{DF}$ 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, $\overline{CF}$ 의 길이는?



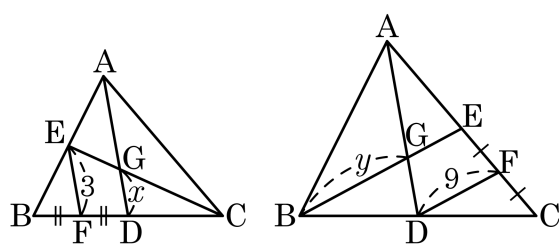
- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

16. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\triangle ABC$ 의 중선이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 10 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하여라.



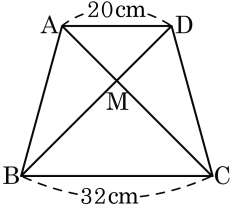
 답: _____

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $y - x$ 를 구하여라.



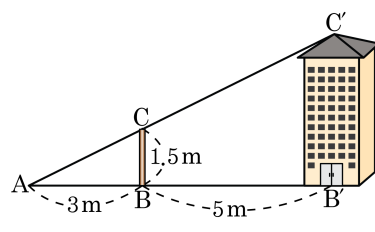
▶ 답: _____

18. 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?



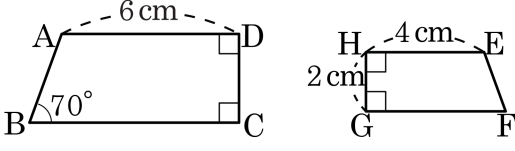
- ① 100 cm^2 ② 120 cm^2 ③ 128 cm^2
 ④ 160 cm^2 ⑤ 180 cm^2

19. 아파트의 높이를 재기 위하여 아파트의 그림자 끝 A에서 3m 떨어진 지점 B에 길이가 1.5m인 막대를 세워 그 그림자의 끝이 아파트의 그림자의 끝과 일치하게 하였다. 막대와 아파트 사이의 거리가 5m 일 때, 아파트의 높이를 구하여라.(단, 단위는 생략한다.)



▶ 답: _____

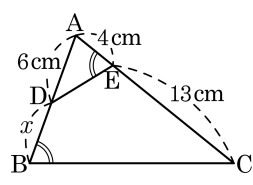
20. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\angle E$ 의 크기와 $\overline{CD}$ 의 길이를 각각 구하여라.



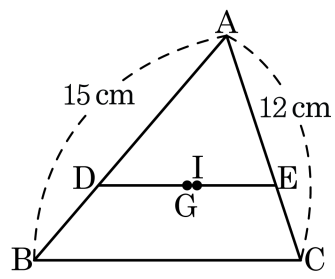
- ① $\angle E = 60^\circ, \overline{CD} = 4\text{ cm}$
 ② $\angle E = 60^\circ, \overline{CD} = 6\text{ cm}$
- ③ $\angle E = 80^\circ, \overline{CD} = 6\text{ cm}$
 ④ $\angle E = 100^\circ, \overline{CD} = 8\text{ cm}$
- ⑤ $\angle E = 110^\circ, \overline{CD} = 3\text{ cm}$

21. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, 짧은 삼각형을 기호로 나타내고 x 의 길이는?

- ① 2cm ② $\frac{5}{2}$ cm ③ 3cm
 ④ $\frac{7}{2}$ cm ⑤ $\frac{16}{3}$ cm

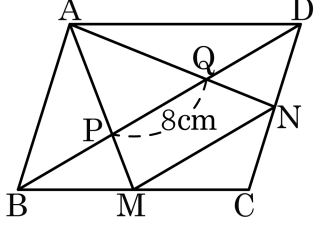


22. 다음 그림에서 점 G, I 는 각각 $\triangle ABC$ 의 무게중심과 내심이다.
 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 바르게 구한 것은?.



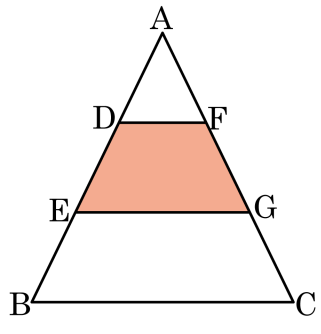
- ① 12cm ② 12.5cm ③ 13cm
 ④ 13.5cm ⑤ 14cm

23. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{PQ} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



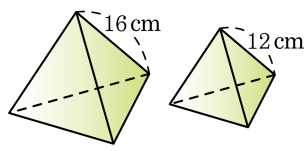
 답: _____ cm

24. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$ 의 삼등분점이고, 점 F, G 는 각각 $\overline{AC}$ 의 삼등분점이다. $\square EBCG = 45\text{cm}^2$ 일 때, 사다리꼴 DEGF 의 넓이는?



- ① 25cm^2 ② 27cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 33cm^2 ⑤ 36cm^2

25. 다음 그림의 두 정삼각뿔은 닮은 도형이다. 큰 삼각뿔의 부피가 256 cm^3 일 때, 작은 삼각뿔의 부피를 구하여라.



➡ 답: _____ cm^3