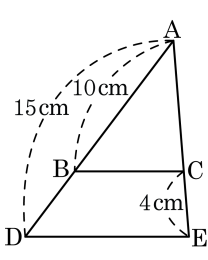


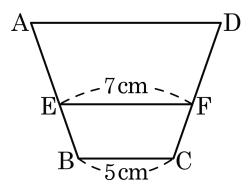
1. 다음 그림에서 □BDEC 가 사다리꼴이 되기 위한 AE 의 길이를 구하여라.



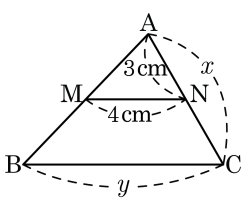
➡ 답: _____ cm

2. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{BE} : \overline{EA} = 2 : 3$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?

- ① 10cm ② 12cm ③ 14cm
 ④ 16cm ⑤ 18cm



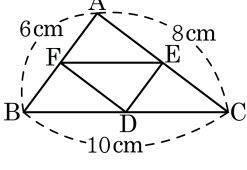
3. 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고, $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 이다. x, y 의 길이를 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ cm

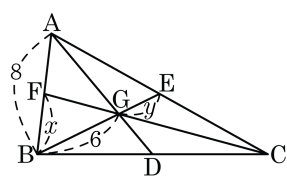
▶ 답: $y =$ _____ cm

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 D, E, F 라고 할 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm

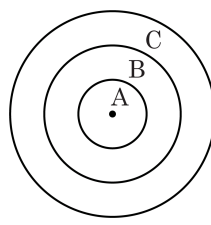
5. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, x, y 의 값은?



▶ 답: $x =$ _____

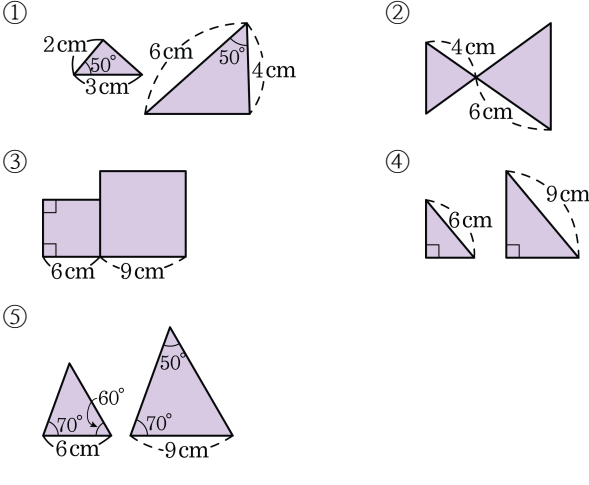
▶ 답: $y =$ _____

6. 다음 그림과 같이 중심이 같은 세 원 A, B, C의 반지름의 길이의 비가 $2 : 3 : 5$ 일 때, 세 원의 넓이의 비를 구하여라.



- ① $1 : 4 : 9$ ② $4 : 9 : 25$
③ $4 : 9 : 15$ ④ $16 : 9 : 25$
⑤ $4 : 16 : 25$

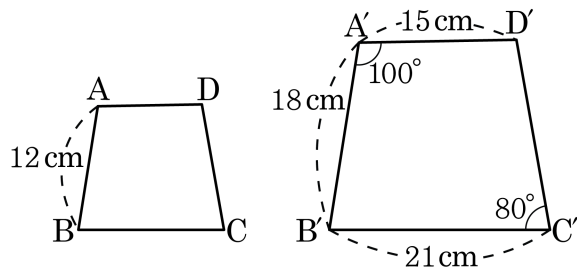
7. 다음 그림에서 두 도형의 넓이의 비가 나머지 넷과 다른 하나는?



8. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

- | | |
|--------------|----------|
| ① 두 정육각형 | ② 두 반원 |
| ③ 두 삼각뿔 | ④ 두 직육면체 |
| ⑤ 두 직각이등변삼각형 | |

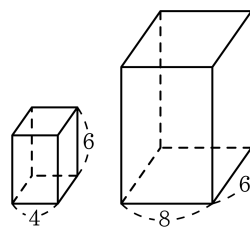
9. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



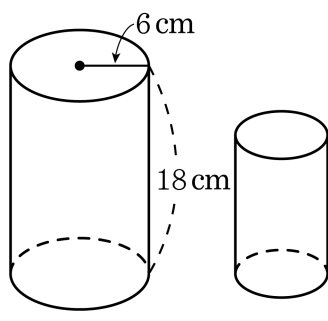
- ① $\angle A = 100^\circ$ ② $\overline{AD} = 10\text{cm}$
 ③ $\angle C = 80^\circ$ ④ $\overline{BC} = 14\text{cm}$
 ⑤ 길이의 비는 3 : 5 이다.

10. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형 일 때, 두 직육면체의 닮음의 비는?

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

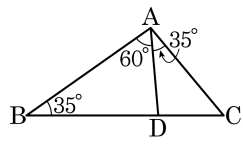


11. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이는?



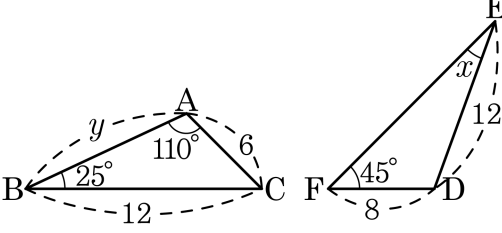
- ① $56\pi \text{ cm}^2$ ② $78\pi \text{ cm}^2$ ③ $96\pi \text{ cm}^2$
 ④ $108\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $126\pi \text{ cm}^2$

12. 다음 그림에서 $\angle B = \angle DAC = 35^\circ$ 이고,
 $\angle DAB = 60^\circ$ 이다. 다음 설명 중 틀린 것
 은?



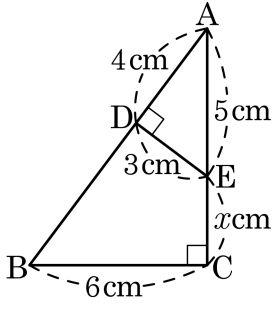
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ① $\angle C = 50^\circ$ | ② $\triangle ABC \sim \triangle DAC$ |
| ③ $\angle ADC = 95^\circ$ | ④ $\angle ADB = 85^\circ$ |
| ⑤ $\triangle ABC \sim \triangle DBA$ | |

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x , y 의 값을 각각 구하면?



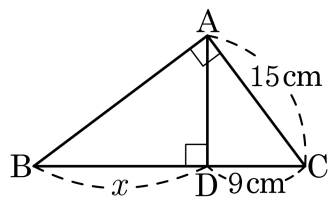
- ① $20^{\circ}, 5$
 ② $20^{\circ}, 10$
 ③ $25^{\circ}, 9$
- ④ $25^{\circ}, 12$
 ⑤ $30^{\circ}, 9$

14. 다음 그림에서 x 의 값은?



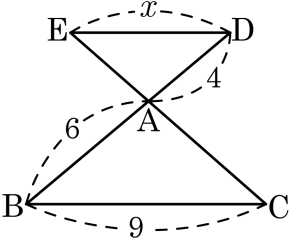
- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$ ④ 3 ⑤ 4

15. 다음 그림에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AC} = 15\text{cm}$, $\overline{CD} = 9\text{cm}$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



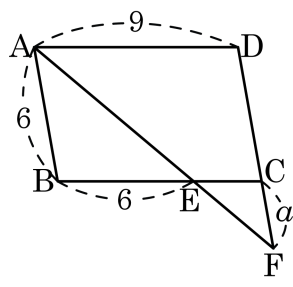
▶ 답: _____ cm

16. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



- ① 6 ② 5 ③ 4.5 ④ 4 ⑤ 3.5

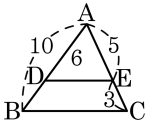
17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 A 를 지나는 직선이 변 BC 와 만나는 점을 E, 변 DC 의 연장선과 만나는 점을 F 라 하면, a 의 값은?



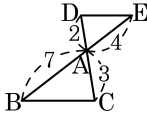
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

18. 다음 중 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 것은?

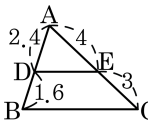
①



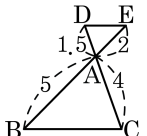
②



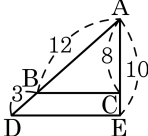
③



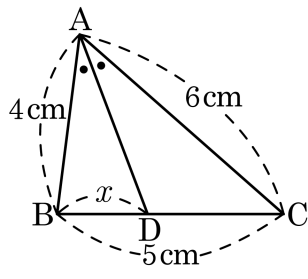
④



⑤

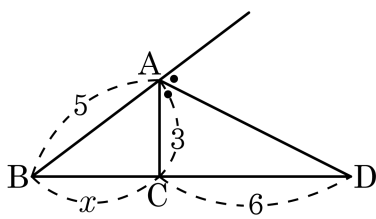


19. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CA} = 6\text{cm}$ 라 한다. 이 때, x 의 길이는?



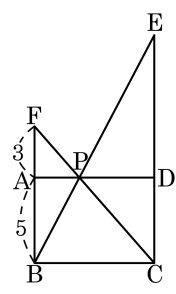
- ① 1.5cm ② 2cm ③ 2.5cm
 ④ 3cm ⑤ 3.5cm

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



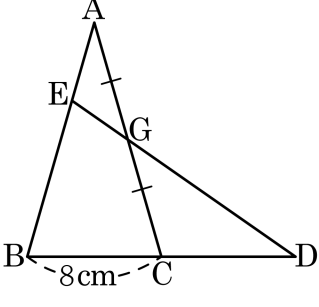
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. 다음 그림에서 $\overline{ED}$ 의 길이는? (단, $\square ABCD$ 는 직사각형)



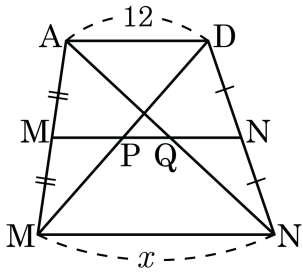
- ① $\frac{10}{3}$
- ② 7
- ③ $\frac{21}{5}$
- ④ $\frac{24}{5}$
- ⑤ $\frac{25}{3}$

22. 다음 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{CD}$ 의 길이는? (단, $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{EB}$, $\overline{AG} = \overline{GC}$)



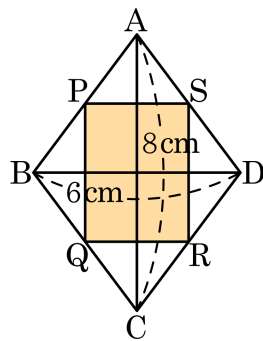
- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

23. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD에서 점 M, N은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AD} = 12$, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 3 : 2$ 일 때, x 값을 구하여라.



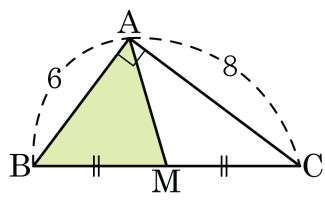
▶ 답: _____

24. 다음 그림과 같은 마름모 $\square ABCD$ 에서 네 변의 중점을 연결하여 만든 $\square PQRS$ 의 넓이를 구하면?



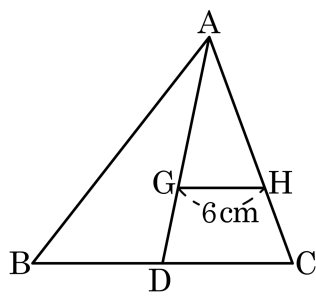
- ① 12cm^2 ② 14cm^2 ③ 18cm^2
④ 20cm^2 ⑤ 24cm^2

25. 다음 그림에서 $\overline{AM}$ 은 직각삼각형 ABC 의 중선일 때, $\triangle ABM$ 의 넓이를 구하여라.



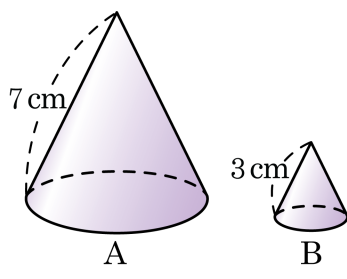
 답: _____

26. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{HG} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답: _____ cm

27. 다음 두 입체도형은 서로 닮은 도형이다. A의 겉넓이가 147 cm^2 일 때, B의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

28. 반지름의 길이가 16 cm 인 쇄공을 녹여 반지름의 길이가 2cm 인 쇄공을 만들 때, 모두 몇 개의 작은 쇄공을 만들 수 있는가?

① 343개

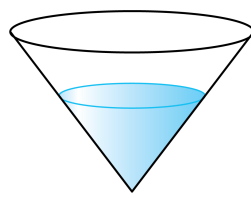
② 468개

③ 508개

④ 512개

⑤ 554개

29. 다음 그림은 부피가 250 cm^3 인 원뿔 모양의 그릇이다. 이 그릇의 $\frac{3}{5}$ 높이까지 물을 채웠을 때, 물의 부피는?



- ① 36 cm^3 ② 45 cm^3
 ③ 54 cm^3 ④ 60 cm^3
 ⑤ 82 cm^3

30. 터널의 길이가 2km 이다. 이 터널의 길이를 어떤 지도에서 40cm 로 나타낼 때, 같은 지도 상에서 24 cm 로 나타나는 터널의 실제 길이는?

① 1km

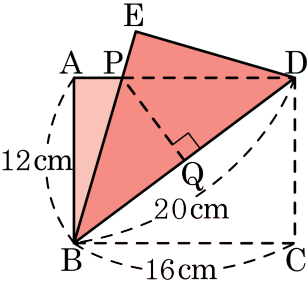
② 1.1km

③ 1.2km

④ 1.3km

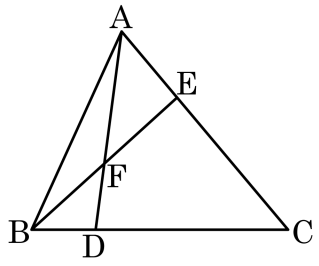
⑤ 1.4km

31. 다음 그림은 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접은 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 한 것이다. PQ 의 길이를 구하면?



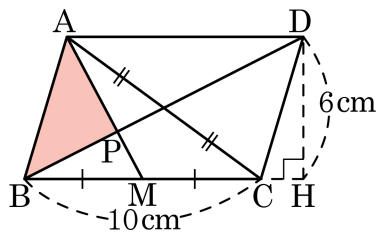
- ① 6.5cm
- ② 7cm
- ③ 7.5cm
- ④ 8cm
- ⑤ 8.5cm

32. 다음 그림과 같이 변 AC 의 삼등분 점 중 점 A 에 가까운 점을 E, $\overline{BE}$ 의 중점을 F , 직선 AF 와 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle ABD$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?



- ① 2:1 ② 3:1 ③ 4:1 ④ 3:2 ⑤ 4:3

33. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 변 BC 의 중점을 M 이라 하고, 대각선 BD 와 선분 AM 의 교점을 P 라 할 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



- ① 5cm^2 ② 8cm^2 ③ 10cm^2
 ④ 12cm^2 ⑤ 15cm^2