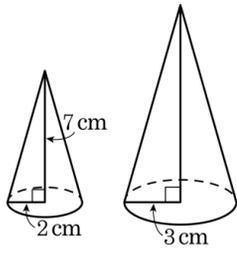
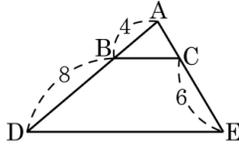


1. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 입체도형일 때, 큰 원뿔의 높이는?



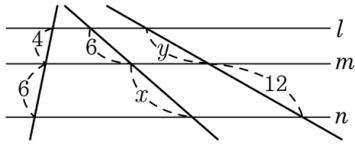
- ① 5 cm ② 6 cm ③ $\frac{14}{3}$ cm
④ $\frac{21}{2}$ cm ⑤ $\frac{39}{4}$ cm

2. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되도록 하려면 \overline{AC} 의 길이는 얼마로 정하여야 하는가?



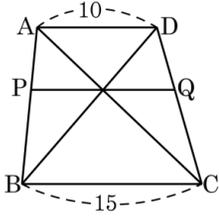
- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

3. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



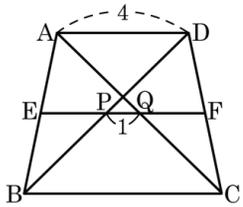
- ① 1 ② 8 ③ 9 ④ 17 ⑤ 72

4. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{PQ} // \overline{BC}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이는?



- ① 10.5 ② 11 ③ 12 ④ 12.5 ⑤ 13

5. $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 \overline{AB} 와 \overline{DC} 의 중점이 각각 E, F 이고, $\overline{AD} = 4$, $\overline{PQ} = 1$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

7. 반지름의 길이가 16cm 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

8. 답은 두 직육면체의 곱셈의 비가 16 : 36 이고 작은 직육면체의 부피가 192 cm^3 일 때, 큰 직육면체의 부피는?

① 432 cm^3

② 560 cm^3

③ 584 cm^3

④ 624 cm^3

⑤ 648 cm^3

9. 다음 중 항상 닮음이 아닌 도형을 모두 골라라.

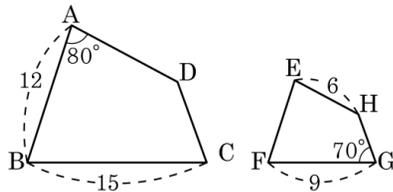
- | | | |
|----------|---------|----------|
| ㉠ 두 정육면체 | ㉡ 두 원뿔 | ㉢ 두 사각기둥 |
| ㉣ 두 구 | ㉤ 두 원기둥 | |

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

10. 다음 그림은 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ $\angle E = 80^\circ$ ㉡ $\angle C = 70^\circ$
 ㉢ 닮음비는 5 : 3 이다. ㉣ $\overline{AD} = 10$
 ㉤ $\overline{EF} = 7$

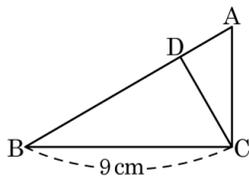
답: _____

답: _____

답: _____

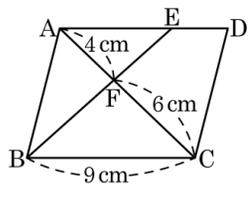
답: _____

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 2\overline{AC}$ 이고 $\overline{BD} = 3\overline{DA}$ 이다. $\overline{BC} = 9\text{cm}$ 일 때, \overline{CD} 의 길이를 구하면?



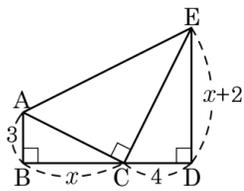
- ① 4cm ② $\frac{9}{2}$ cm ③ 5cm
④ $\frac{11}{2}$ cm ⑤ 7cm

12. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AF} = 4\text{cm}$, $\overline{FC} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 9\text{cm}$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하면?



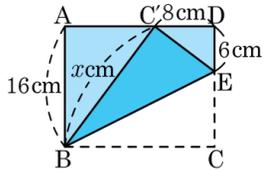
- ① 2.5cm ② 3cm ③ 3.5cm
 ④ 4cm ⑤ 4.5cm

13. 다음 그림에서 $\angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



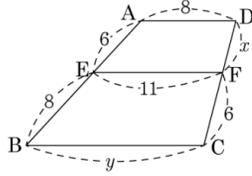
▶ 답: _____

14. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 \overline{BE} 를 접는 선으로 꼭짓점 C 가
 변 AD 위의 점 C' 에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



- ① 18 ② 20 ③ 22 ④ 24 ⑤ 26

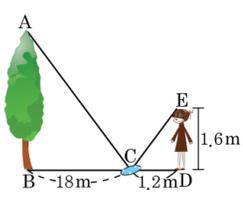
15. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 차례대로 써라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

16. 다음 그림과 같이 거울을 이용해서 나무의 높이를 측정하려고 한다. $\overline{BC} = 18\text{m}$, $\overline{CD} = 1.2\text{m}$, $\overline{ED} = 1.6\text{m}$ 일 때, 나무의 높이를 구하면?



- ① 24 m ② 26 m ③ 28 m ④ 30 m ⑤ 32 m

17. 한 변의 길이가 0.1km 인 정사각형 모양의 땅이 있다. 이 땅을 축척이 $\frac{1}{500}$ 인 축도를 나타낼 때, 축도에서의 넓이를 구하면?

① 100cm^2

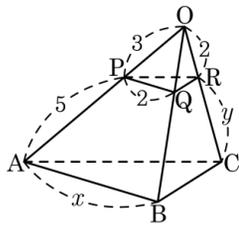
② 400cm^2

③ 500cm^2

④ 1000cm^2

⑤ 2500cm^2

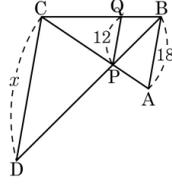
18. 다음 그림의 삼각뿔 O-ABC 에서 $\triangle PQR$ 를 포함하는 평면과 $\triangle ABC$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $x+y$ 의 값은?



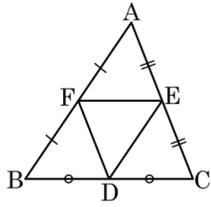
- ① $\frac{26}{3}$ ② $\frac{28}{3}$ ③ $\frac{29}{3}$ ④ 10 ⑤ $\frac{32}{3}$

19. 다음과 같이 \overline{AB} 와 \overline{PQ} 와 \overline{DC} 가 평행하고,
 $\overline{AB} = 18, \overline{PQ} = 12$ 일 때, x 의 값은?

- ① 24 ② 30 ③ 36
 ④ 42 ⑤ 48

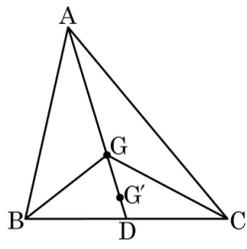


20. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각각 \overline{BC} , \overline{CA} , \overline{AB} 의 중점이다. $\triangle DEF$ 의 넓이가 3cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



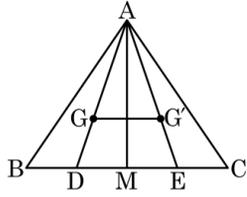
- ① 12cm^2 ② 13cm^2 ③ 14cm^2
④ 15cm^2 ⑤ 16cm^2

21. 다음 그림에서 점 G , 점 G' 이 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 4$ 일 때, \overline{AD} 의 길이는?



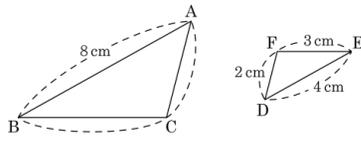
- ① 10 ② 12 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

22. 다음 그림과 같이 $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형 ABC 의 점 A 에서 변 BC 에 내린 수선의 발을 M 이라 하고, 삼각형 ABM , ACM 의 무게중심을 각각 G , G' 이라 할 때, 삼각형 AGG' 의 둘레의 길이는 8 이다. 이때 삼각형 ADE 의 둘레의 길이를 구하여라.



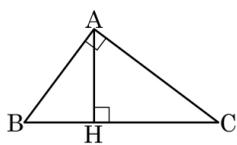
▶ 답: _____

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이의 합을 구하여라.



▶ 답: _____ cm

24. 다음 그림의 직각삼각형은 $\angle A$ 가 직각이다. 꼭짓점 A 에서 빗변 BC 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때 $\triangle AHC$ 의 넓이를 구하여라. (단, $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$ 이다.)



▶ 답: _____

25. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$ 이다. $\triangle ABC = 126 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.

- ① 28 cm^2 ② 29 cm^2 ③ 30 cm^2
 ④ 31 cm^2 ⑤ 32 cm^2

