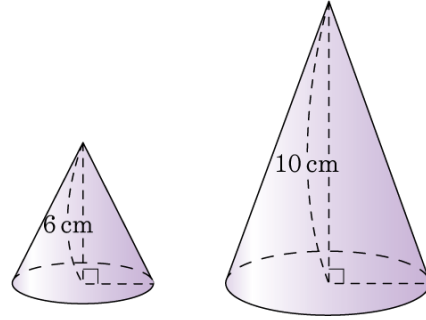
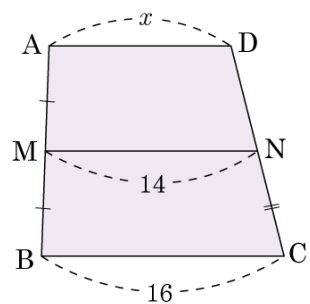


1. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 부피가 $12\pi\text{cm}^3$ 일 때, 큰 원뿔의 밑넓이는?

- ① $\frac{100}{9}\pi\text{cm}^2$
② $\frac{105}{9}\pi\text{cm}^2$
③ $\frac{110}{9}\pi\text{cm}^2$
④ $\frac{115}{9}\pi\text{cm}^2$
⑤ $\frac{120}{9}\pi\text{cm}^2$

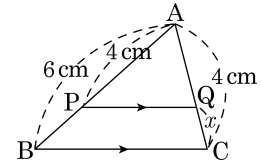


2. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 M, N이 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점일 때, x 의 값을 구하여라.



3. 다음 그림에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고, $\overline{AP} = 4\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{QC}$ 의 길이는?

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



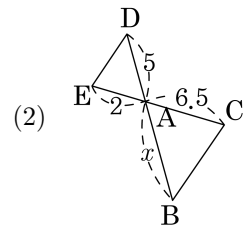
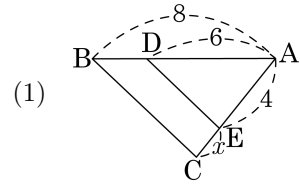
4. 축척이 $\frac{1}{5000}$ 인 지도에서 넓이가 10cm^2 인 땅의 실제의 넓이는 몇 m^2 인지 구하여라.

5. 축척이 $\frac{1}{250}$ 인 위에서의 길이가 10cm 인 지점의 실제 거리를 a m , 축척이 $\frac{1}{120000}$ 인 축도위에서의 길이가 10cm 인 지점의 실제 거리를 b km 라 할 때, $a + b$ 를 구하여라.

6. 축척이 1 : 200 인 지도에서 25cm^2 인 실제 땅의 넓이는 몇 m^2 인가?

- ① 25m^2 ② 50m^2 ③ 75m^2 ④ 100m^2 ⑤ 125m^2

7. 다음 그림을 보고 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되기 위한 x 의 값을 바르게 짝지은 것은?

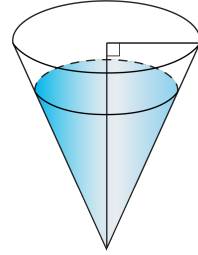


- ① $(1)\frac{4}{3}$ (2)16.25 ② $(1)\frac{4}{3}$ (2)17.25 ③ $(1)\frac{5}{3}$ (2)16.25
 ④ $(1)\frac{5}{3}$ (2)17.25 ⑤ (1)2 (2)16.25

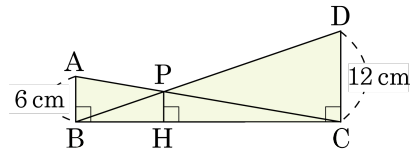
8. 실제로 땅의 넓이가 5 km 인 땅은 축척이 1 : 20000 인 지도 위에서 몇 cm^2 로 나타나는지 구하여라.

9. 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



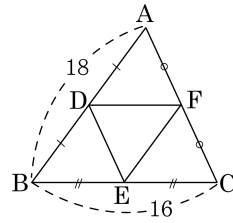
10. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$, $\overline{PH}$ 는 모두 $\overline{BC}$ 에 수직이다. 이때, $\overline{PH}$ 의 길이는?



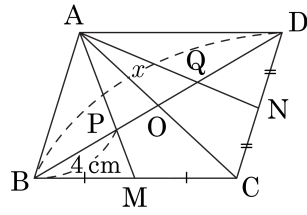
- ① 3cm ② 3.6cm ③ 4cm ④ 4.2cm ⑤ 4.8cm

11. 서로 닮은 선물상자 M, N 을 포장하는데 각각 25cm^2 , 36cm^2 의 포장지가 들었다. N 을 묶는 리본의 길이가 18cm 라고 할 때, M 을 묶는 리본은 몇 cm 필요한가?

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 각 변의 중점이 점 D, E, F이고, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이가 24 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.

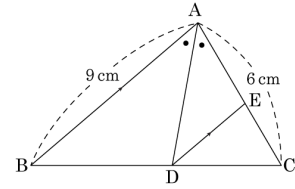


13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M,N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{BP} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?

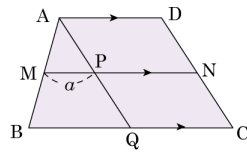


- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

14. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이다. $\overline{AB} = 9$, $\overline{AC} = 6$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.

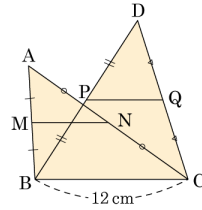


15. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 두 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내면? (단, $\overline{MP} : \overline{PN} = 1 : 2$)



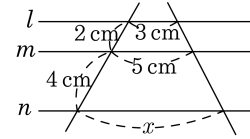
- ① $3a$ ② $4a$ ③ $5a$ ④ $6a$ ⑤ $7a$

16. 다음 그림에서 점 M, N, P, Q 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$, $\overline{DB}$, $\overline{DC}$ 의 중점이다.
 $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$, $\overline{MN}$ 의 길이가 얼마인지 각각 구하여라.

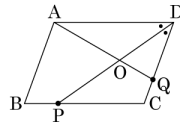


17. 다음 그림에서 $\ell // m // n$ 이다. x 의 값은?

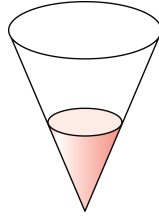
- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm
 ④ 10.5cm ⑤ 11cm



18. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} : \overline{DQ} : \overline{QC} = 9 : 6 : 2$ 이고 $\angle D$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 P 라고 할 때, $\square ABCQ$ 의 넓이는 $\triangle DOQ$ 의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



19. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{2}{3}$ 까지 물을 넣었을 때, 그릇의 부피가 540cm^3 라고 한다. 물의 부피를 구하여라.



20. 큰 쇠구슬을 녹여서 같은 크기의 작은 쇠구슬 여러 개를 만들려고 한다.
이 때, 작은 쇠구슬의 반지름의 길이가 큰 구슬의 반지름의 길이가 $\frac{1}{3}$ 이면
작은 쇠 구슬은 모두 몇 개 만들 수 있는가?

① 5 개 ② 27 개 ③ 100 개 ④ 125 개 ⑤ 250 개