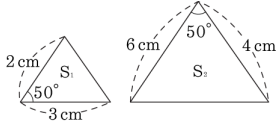


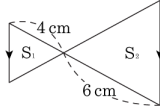
확인학습문제

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

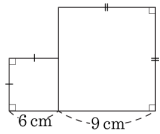
①



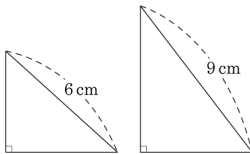
②



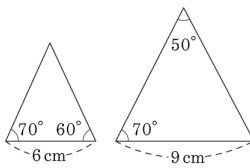
③



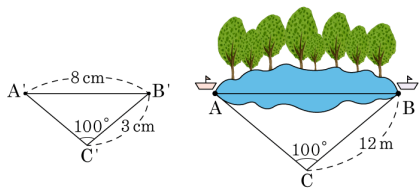
④



⑤



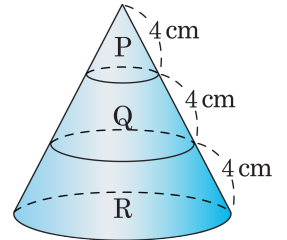
2. 호수의 너비를 재기 위하여 다음 그림과 같이 측도를 그렸더니 실제 12m 의 길이가 3cm 로 나타났다.



$\overline{A'B'} = 8\text{cm}$ 일 때, 실제 호수의 너비를 구하여라.

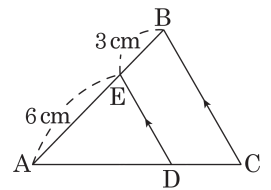
3. 실제로 땅의 넓이가 5 km 인 땅은 축척이 1 : 20000 인 지도 위에서 몇 cm^2 로 나타나는지 구하여라.

4. 다음 그림과 같이 원뿔을 밑면과 평행인 평면으로 잘랐을 때 생기는 도형 P, Q, R 의 부피의 비는?



- ① 1 : 8 : 27 ② 1 : 7 : 16 ③ 1 : 7 : 19
④ 4 : 8 : 27 ⑤ 1 : 7 : 27

5. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{ED}$ 이고, $\overline{AE} = 6\text{cm}$, $\overline{EB} = 3\text{cm}$ 이다. $\square DCBE$ 의 넓이가 180cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 220cm^2 ② 284cm^2 ③ 318cm^2
④ 324cm^2 ⑤ 336cm^2

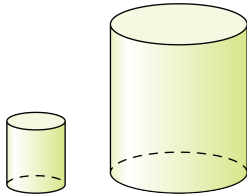
6. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에 50 cm 로 나타나는 두 지점 사이를 시속 75 km 로 차를 타고 가면 몇 분이 걸리는가?

- ① 30 분 ② 35 분 ③ 40 분
④ 45 분 ⑤ 50 분

7. 한 모서리의 길이가 60 cm 인 정육면체 모양의 나무를 잘라서 한 모서리가 4 cm 인 정육면체 모양의 주사위를 만들려고 한다. 주사위는 모두 몇 개 만들 수 있겠는가?

- ① 2744 개 ② 3000 개 ③ 3375 개
④ 3885 개 ⑤ 4096 개

8. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름이 각각 4cm, 3cm 인 원기둥 A, B 가 있다. A, B 가 서로 닮은 도형이고, 원기둥 A 의 겉넓이가 64cm^2 일 때, B 의 겉넓이는?

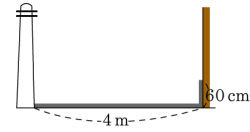


9. 닮은 두 도형의 겉넓이의 비가 1 : 9 이라 하고 작은 입체도형의 부피가 9cm^3 일 때, 큰 입체도형의 부피를 구하여라.

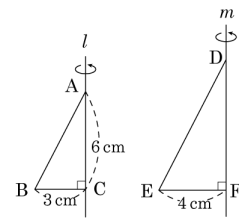


- ① 189cm^3 ② 210cm^3 ③ 243cm^3
④ 289cm^3 ⑤ 325cm^3

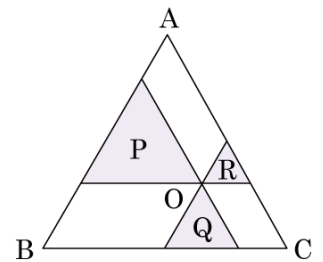
10. 어느날 오후에 전봇대의 그림자가 4 m 떨어진 담장에 60 cm 높이까지 생겼다. 같은 시각 길이가 1 m 인 막대의 그림자가 1.6 m 일 때, 전봇대의 높이를 구하여라.



11. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, 직선 l, m 을 축으로 하여 1 회전 시킨 입체도형의 부피의 차를 구하여라.

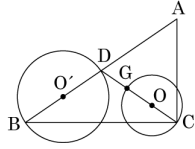


12. 다음 그림은 $\triangle ABC$ 내 부의 한 점 O 를 지나고, 각 변에 평행한 직선을 그은 것이다. 삼각형 P, Q, R 의 넓이가 각각 16cm^2 , 9cm^2 , 4cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 에서 삼각형 P, Q, R 을 뺀 나머지 부분의 넓이로 옳은 것은?



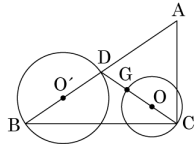
- ① 50cm^2 ② 52cm^2 ③ 54cm^2
④ 56cm^2 ⑤ 58cm^2

13. 다음 그림에서 점 G는 직각삼각형 ABC의 무게중심이고, $\overline{CG}$, $\overline{BD}$ 는 각각 원 O, O'의 지름이다. 원 O의 넓이가 8 cm^2 일 때, 원 O'의 넓이는?



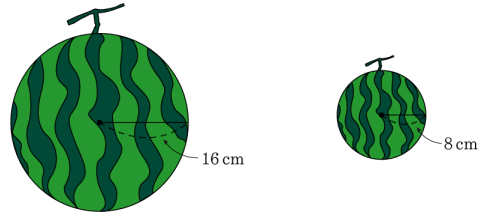
- ① 15 cm^2 ② 16 cm^2 ③ 17 cm^2
 ④ 18 cm^2 ⑤ 19 cm^2

14. 다음 그림에서 점 G는 직각삼각형 ABC의 무게중심이고, $\overline{CG}$, $\overline{BD}$ 는 각각 원 O, O'의 지름이다. 원 O의 넓이가 12 cm^2 일 때, 원 O'의 넓이를 구하여라.

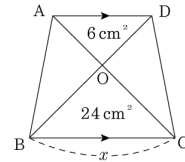


15. 쇠구슬 한 개를 녹여 작은 쇠구슬 27개를 만들 수 있다. 작은 쇠구슬의 겉넓이를 a , 큰 쇠구슬의 겉넓이를 b 라고 할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.

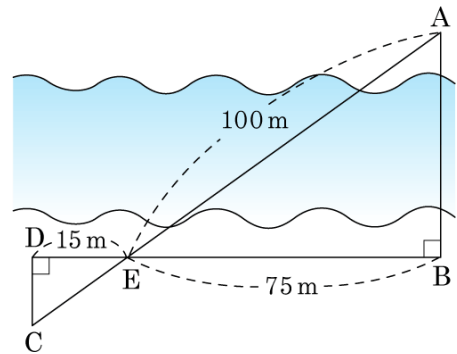
16. 반지름의 길이가 16 cm 인 수박 한 개는 반지름의 길이가 8 cm 인 수박 몇 개와 부피가 같은지 구하여라.



17. 다음 그림과 같은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOD = 6\text{ cm}^2$, $\triangle COB = 24\text{ cm}^2$, $\overline{AD} + \overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는 얼마인지 구하여라.

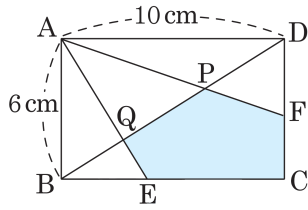


18. 다음 그림은 강의 양쪽에 있는 두 지점 A, C사이의 거리를 알아보기 위하여 측정한 것이다. 이때 두 지점 A, C사이의 거리는?



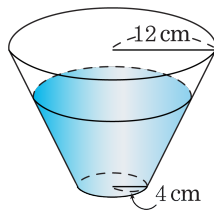
- ① 20 m ② 80 m ③ 120 m
 ④ 140 m ⑤ 150 m

19. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 E 와 F 가 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점일 때, 오각형 PQECF 의 넓이는?



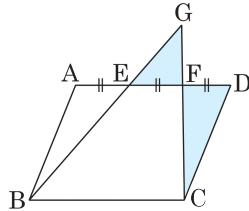
- ① 10 cm^2 ② 15 cm^2 ③ 20 cm^2
 ④ 25 cm^2 ⑤ 30 cm^2

20. 다음 그림과 같은 원뿔대 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{1}{2}$ 만큼 물을 채우는 데 56분이 걸렸다. 같은 속도로 물을 가득 채우려면 몇 분이 더 걸리겠는가?



- ① 152 분 ② 168 분 ③ 173 분
 ④ 179 분 ⑤ 185 분

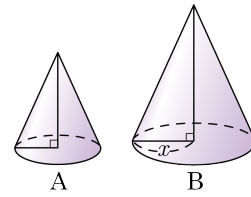
21. 다음 그림에서 점 E, F 는 $\overline{AD}$ 의 삼등분점이다. $\overline{BE}$, $\overline{CF}$ 의 연장선의 교점을 G 라하고, $\square ABCD$ 의 넓이가 36 cm^2 일 때, $\triangle GFE$ 와 $\triangle FCD$ 의 넓이의 비와 그 합은?



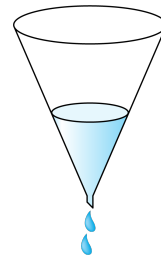
- ① $1 : 3, 6\text{ cm}^2$ ② $1 : 2, 9\text{ cm}^2$
 ③ $1 : 3, 12\text{ cm}^2$ ④ $1 : 3, 15\text{ cm}^2$
 ⑤ $1 : 2, 18\text{ cm}^2$

22. 한 모서리의 길이가 x 인 정이십면체의 각 모서리의 길이를 $\frac{2}{5}x$ 가 되도록 줄였다. 큰 정이십면체와 작은 정이십면체의 겹넓이의 비가 $25 : a$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

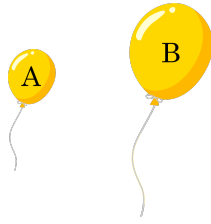
23. 서로 닮은 두 원뿔 A, B 의 높이의 비가 $10 : 13$ 이고, A 의 밑면의 넓이가 $25\pi\text{ cm}^2$ 일 때, B 의 밑면의 지름의 길이를 구하여라.



24. 다음 그림과 같은 깔대기에서 일정한 속도로 물을 버리고 있다. 전체 높이의 $\frac{1}{4}$ 만큼 남았을 때의 물의 양이 10l 라면 지금까지 버린 물의 양을 구하여라.

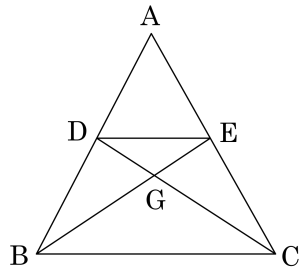


25. 구 모양의 풍선을 부는데, A 풍선은 8번, B 풍선은 27번 바람을 불어 넣었다. 두 풍선의 닳음비를 구하면?

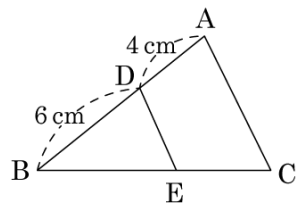


- ① 1:3 ② 3:4 ③ 2:3
④ 5:6 ⑤ 1:6

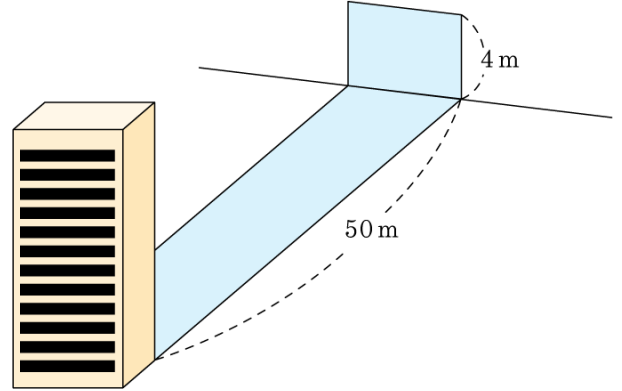
26. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\triangle ADE = 16 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle GBC$ 의 넓이를 구하여라.



27. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\triangle ABC = 50 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ADEC$ 의 넓이를 구하여라.

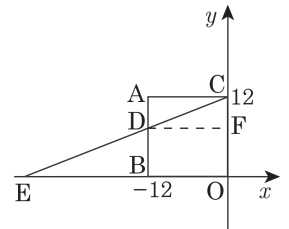


28. 빌딩의 그림자가 그림과 같이 일부는 벽에 드리워져 있다. 이 빌딩의 높이를 알기 위해 2m짜리 막대를 세워보았더니 그림자의 길이가 3m가 되었다. 빌딩의 높이는 어느 정도인가?



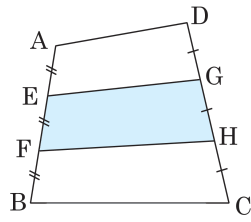
- ① 35 cm ② 37 cm ③ 40 cm
④ 42 cm ⑤ 44 cm

29. 다음 그림의 좌표평면에서 $\triangle ADC$ 와 $\triangle DEB$ 의 넓이의 합은 $\square DBOC$ 의 넓이와 같을 때, 점 D, E의 좌표를 각각 구하면?

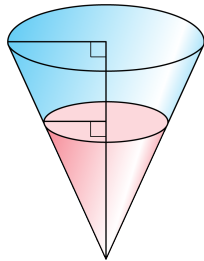


- ① $D(-12, 10)$, $E(-36, 0)$
② $D(-12, 8)$, $E(-24, 0)$
③ $D(-12, 10)$, $E(-24, 0)$
④ $D(-12, 8)$, $E(-36, 0)$
⑤ $D(-12, 10)$, $E(-34, 0)$

30. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 점 E, F, G, H 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$ 의 삼등분점 이다. $\square EFHG = 15 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.

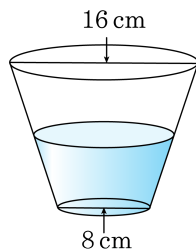


31. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 깊이의 $\frac{2}{3}$ 까지는 옆면에 빨간 페인트를 칠하고, 나머지 옆면에는 파란 페인트를 칠했다. 칠해진 빨간 페인트를 S_1 , 파란 페인트를 S_2 라 할때, $\frac{S_1}{S_2}$ 의 값은?



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

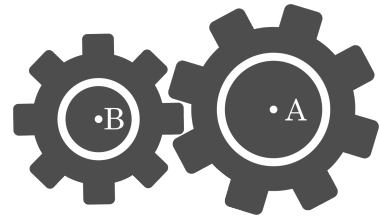
32. 다음 그림과 같이 그릇의 안이 원뿔대 모양인 그릇에 물을 부어서 높이가 절반이 되도록 하였다. 들어갈 수 있는 물의 최대 부피가 504 cm^3 일 때, 현재 물의 부피를 구하면 $a \text{ cm}^3$ 이다. 이때, a 의 값을 구하여라.



33. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에서 40cm 떨어진 두 지점을 시속 80km 로 두 번 왕복하는데 걸리는 시간을 구하여라.

- ① 50분 ② 55분
③ 1시간 ④ 1시간20분
⑤ 2시간

34. 다음 그림의 톱니바퀴에서 A 톱니바퀴가 3회전하면 B 톱니바퀴는 5회전한다고 한다. A 톱니바퀴의 넓이가 $150\pi \text{ cm}^2$ 일 때, B 톱니바퀴의 넓이를 구하여라.



35. 다음 그림과 같은 두 사각형은 닮음의 위치에 있다. $\overline{OE} : \overline{EA} = 2 : 3$ 이고 $\square ABCD$ 가 100 cm^2 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

