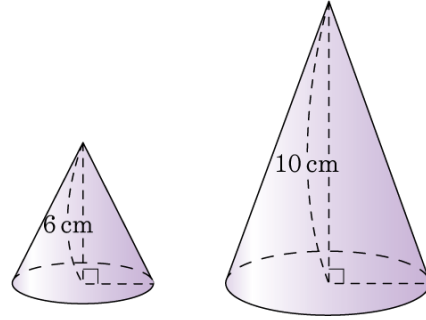
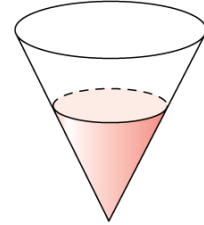


1. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 부피가  $12\pi\text{cm}^3$  일 때, 큰 원뿔의 밑넓이는?

- 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  $\frac{120}{9}\pi\text{cm}^2$

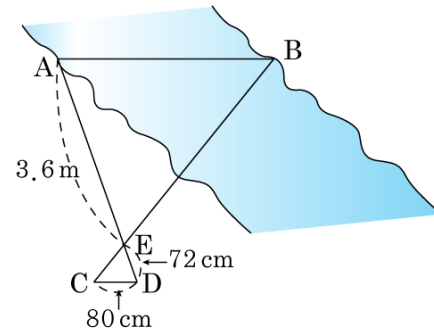


2. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의  $\frac{3}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가  $500\text{cm}^3$  라고 할 때, 물의 부피를 구하면?

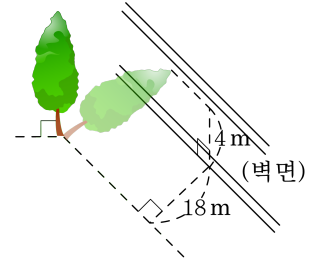


- ①  $108\text{cm}^3$       ②  $120\text{cm}^3$       ③  $180\text{cm}^3$   
④  $200\text{cm}^3$       ⑤  $300\text{cm}^3$

3. A, B 두 지점 사이의 거리를 재기 위하여 다음 그림과 같이 측량하였다. A, B 사이의 실제의 거리를 구하여라.



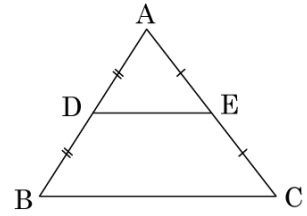
4. 나무 옆에 길이가 2cm 인 막대가 있다. 이 막대의 그림자의 길이가 3m 일 때, 아래 그림에서 나무의 높이를 구하여라. (단, 지면과 벽면은 수직이다.)



- ① 16m      ② 18m      ③ 20m  
④ 22m      ⑤ 24m

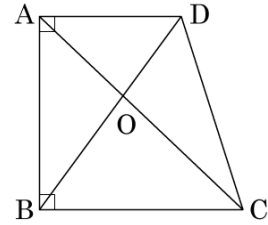
5. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점이다.  $\triangle ADE = 20\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이는?

- ①  $40\text{cm}^2$                       ②  $60\text{cm}^2$   
③  $80\text{cm}^2$                       ④  $100\text{cm}^2$   
⑤  $120\text{cm}^2$



6. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서  $\triangle ABD = 24\text{cm}^2$ ,  $\triangle AOD = 8\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?

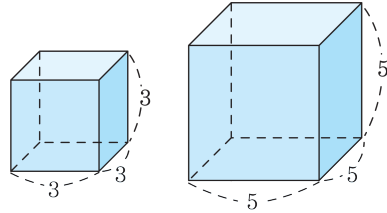
- ①  $16\text{cm}^2$       ②  $20\text{cm}^2$       ③  $24\text{cm}^2$   
 ④  $32\text{cm}^2$       ⑤  $40\text{cm}^2$



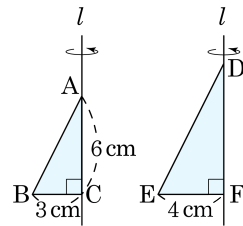
7. 반지름의 길이가 8cm 인 쇄공을 녹여 반지름의 길이가 2cm 인 쇄공을 만들 때, 모두 몇 개의 작은 쇄공을 만들 수 있는지 구하여라.

8. 다음 그림에서 두 정육면체의 겉넓이의 비와 부피의 비는?

- ①  $6 : 10, 9 : 15$
- ②  $6 : 10, 18 : 30$
- ③  $9 : 25, 18 : 50$
- ④  $9 : 25, 27 : 125$
- ⑤  $9 : 25, 36 : 100$



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



10. 다음 그림에서 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점을 각각 M, N 이라고 하자.  $\square ABCD = 100\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle AMN$  의 넓이를 구하여라.

