

1. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?

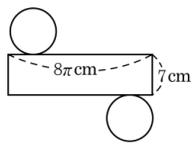
① $102\pi \text{ cm}^3$

② $112\pi \text{ cm}^3$

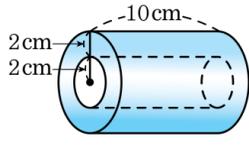
③ $122\pi \text{ cm}^3$

④ $132\pi \text{ cm}^3$

⑤ $142\pi \text{ cm}^3$



2. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



① $80\pi\text{cm}^3$

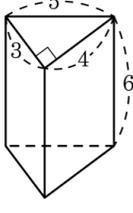
② $120\pi\text{cm}^3$

③ $144\pi\text{cm}^3$

④ $152\pi\text{cm}^3$

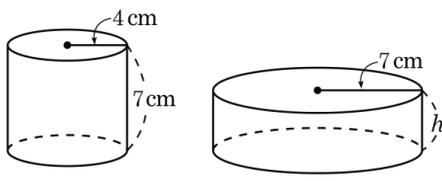
⑤ $160\pi\text{cm}^3$

3. 다음 그림의 삼각기둥의 겹넓이를 구하여라.



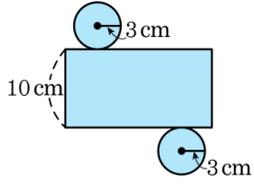
▶ 답: _____

4. 다음 두 원기둥의 옆넓이가 같을 때, h 의 값을 구하여라.



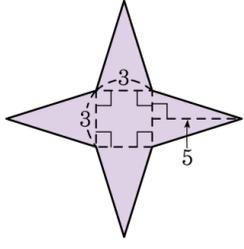
▶ 답: _____

5. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피는?



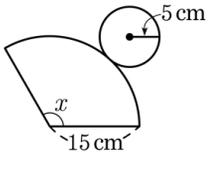
- ① $75\pi\text{cm}^3$ ② $80\pi\text{cm}^3$ ③ $85\pi\text{cm}^3$
④ $90\pi\text{cm}^3$ ⑤ $95\pi\text{cm}^3$

6. 다음 그림은 정사각뿔의 전개도이다. 정사각뿔의 겹넓이를 구하여라.



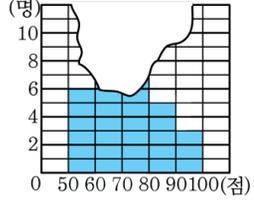
▶ 답: _____

7. 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



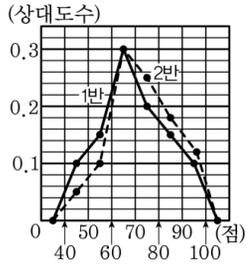
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림은 민호네 반 학생 36 명의 영어 성적을 조사하여 만든 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 영어 성적이 70 점 미만인 학생이 전체의 50% 이고, 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수는 a 명, 70 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 b 명일 때, $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.



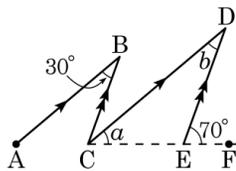
▶ 답: _____

9. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 1반과 2반의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 1반에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 a , 2반에서 수학 성적이 80 점 이상인 학생이 15 명일 때, 2반의 전체학생수가 b 이다. $a - b$ 를 구하여라.



▶ 답: _____

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고, $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $2\angle a - \angle b$ 의 크기를 구하여라.

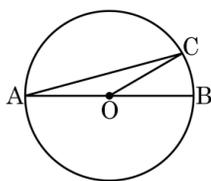


▶ 답: _____ °

11. 다음 중 작도할 수 없는 각은?

- ① 20° ② 105° ③ 15° ④ 75° ⑤ 22.5°

12. 다음 그림의 원 O에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 65.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, $\angle OAC$ 의 크기를 구하면? (단, 선분 AB는 지름이다.)



- ① 13° ② 15° ③ 18° ④ 20° ⑤ 22°

13. P 면체의 면의 개수, Q 각뿔대의 꼭짓점의 개수, R 각기둥의 모서리의 개수를 모두 더한 값이 79 이다. R 각기둥의 꼭짓점의 개수가 30 개라고 할 때 Q 의 최댓값을 구하여라.

▶ 답: _____

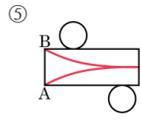
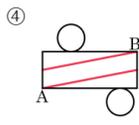
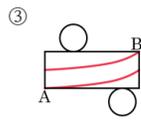
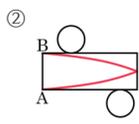
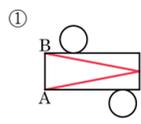
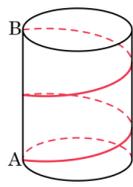
14. 다음 보기에 있는 도형 중 회전체를 모두 고른 것은?

보기

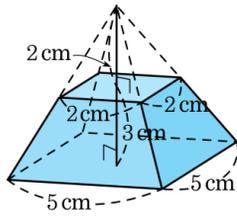
㉠ 오각기둥	㉡ 원기둥	㉢ 사각뿔
㉣ 정사면체	㉤ 원뿔	㉥ 직육면체
㉦ 구	㉧ 원뿔대	

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤
② ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥
③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥
④ ㉡, ㉤, ㉦, ㉧, ㉨
⑤ ㉡, ㉤, ㉦, ㉧, ㉨

15. 다음 그림과 같은 원기둥 모양의 입체가 있다. 옆면의 한 점 A에서 B까지 실로 이 원기둥을 두 바퀴 팽팽하게 감을 때, 실이 지나는 선의 모양을 전개도에 바르게 나타낸 것은?



16. 아래 그림과 같은 정사각뿔대의 부피는?



① $\frac{125}{3}\text{cm}^3$

② $\frac{133}{3}\text{cm}^3$

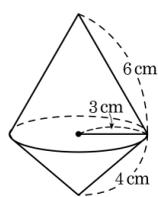
③ $\frac{137}{3}\text{cm}^3$

④ 36cm^3

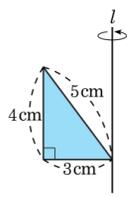
⑤ 39cm^3

17. 다음 입체도형은 밑면의 크기가 같은 두 원뿔을 붙여 놓은 것이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하면?

- ① $15\pi \text{ cm}^2$ ② $20\pi \text{ cm}^2$ ③ $25\pi \text{ cm}^2$
 ④ 30 cm^2 ⑤ $35\pi \text{ cm}^2$



18. 다음 직각삼각형을 직선 l 을 축으로 1 회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



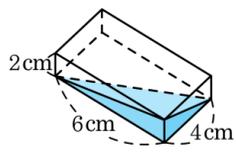
▶ 답: _____ cm^2

19. 밑면의 지름이 4cm, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔 모양의 아이스크림이 있다. 이 원뿔 모양의 아이스크림의 옆면을 둘러싼 포장지의 넓이는?



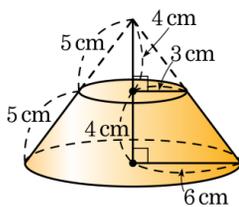
- ① $4\pi\text{cm}^2$ ② $8\pi\text{cm}^2$ ③ $16\pi\text{cm}^2$
④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $24\pi\text{cm}^2$

21. 다음 그림과 같이 직육면체 모양의 그릇에 물을 부은 다음 그릇을 기울였을 때, 남아있는 물의 양은?



- ① 8cm^3 ② 16cm^3 ③ 24cm^3
④ 48cm^3 ⑤ 52cm^3

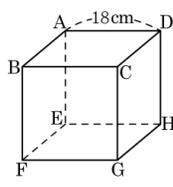
22. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피 V 를 구하면?



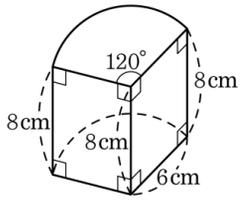
- ① $12\pi\text{cm}^3$ ② $64\pi\text{cm}^3$ ③ $84\pi\text{cm}^3$
 ④ $96\pi\text{cm}^3$ ⑤ $144\pi\text{cm}^3$

23. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 18cm 인 정육면체에서 각 면의 대각선의 교점을 연결하여 만들어지는 입체도형의 부피는?

- ① 868 cm^3 ② 872 cm^3
- ③ 968 cm^3 ④ 972 cm^3
- ⑤ 1068 cm^3

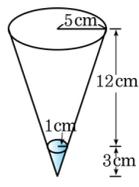


24. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



- ① $96\pi\text{cm}^3$ ② $100\pi\text{cm}^3$ ③ $108\pi\text{cm}^3$
 ④ $112\pi\text{cm}^3$ ⑤ $124\pi\text{cm}^3$

25. 다음 그림과 같이 원뿔 모양의 용기에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 5 초동안 들어간 물의 깊이가 3cm 일 때, 용기를 가득 채우기 위해서는 몇 초동안 물을 더 넣어야 하는지 구하여라.



- ① 600 초 ② 620 초 ③ 640 초
 ④ 660 초 ⑤ 680 초