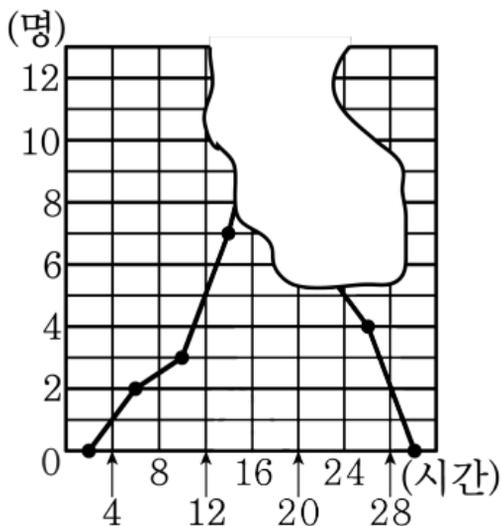


1. 다음은 1 학년 35 명의 봉사 활동 시간을 나타낸 도수분포다각형이다. 봉사활동 시간이 12 시간 이상 16 시간 미만인 학생 수가 전체의 20% 이고, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수가 20 시간 이상 24 시간 미만의 학생 수보다 7 명 더 많다고 할 때, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수는?



- ① 10명 ② 11명 ③ 12명 ④ 13명 ⑤ 14명

2. 다음 표는 1학년 1, 2, 3, 4 반의 수학시험 결과이다. 1학년 전체의 평균을 구하는 식이 다음과 같을 때, 안에 알맞은 것을 차례대로 나열한 것은? (단, 1학년은 1, 2, 3, 4 네 개 반으로 구성되어 있다.)

	평균	학생 수
1반	a	A
2반	b	B
3반	c	C
4반	d	D

$$\text{전체 평균} = \frac{\text{}A + bB + c\text{} + dD}{A + B + \text{} + D}$$

① A, c, c

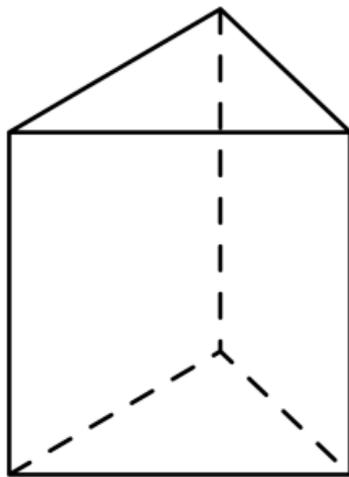
② a, b, C

③ A, B, C

④ a, C, C

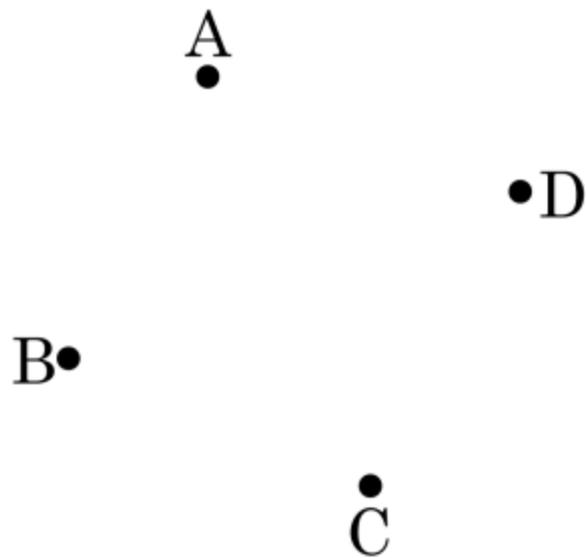
⑤ A, C, C

3. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



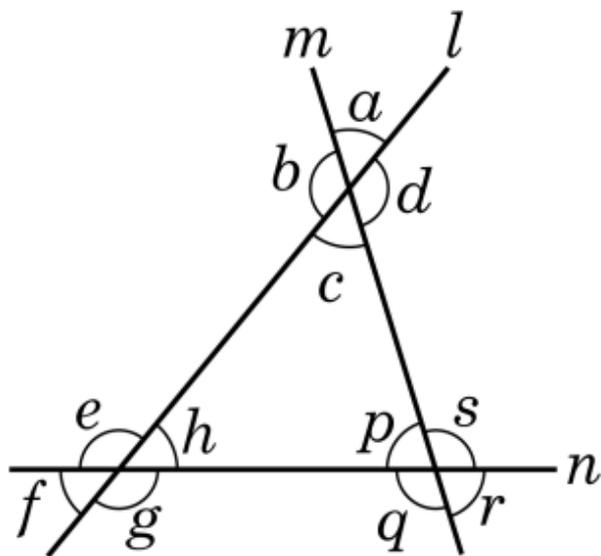
- ① 교점: 6 개, 교선: 6 개 ② 교점: 6 개, 교선: 8 개
③ 교점: 6 개, 교선: 9 개 ④ 교점: 8 개, 교선: 9 개
⑤ 교점: 8 개, 교선: 10 개

4. 다음 그림에서 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 만들 수 있는 직선의 개수는?



- ① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

5. 아래 그림과 같이 세 직선 l , m , n 이 만나고 있다. $\angle c$ 의 엇각이 될 수 있는 것은?



- ① $\angle a$ ② $\angle e$ ③ $\angle p$ ④ $\angle s$ ⑤ $\angle q$

6. 다음 그림의 직육면체에서 면 $FGHE$ 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?

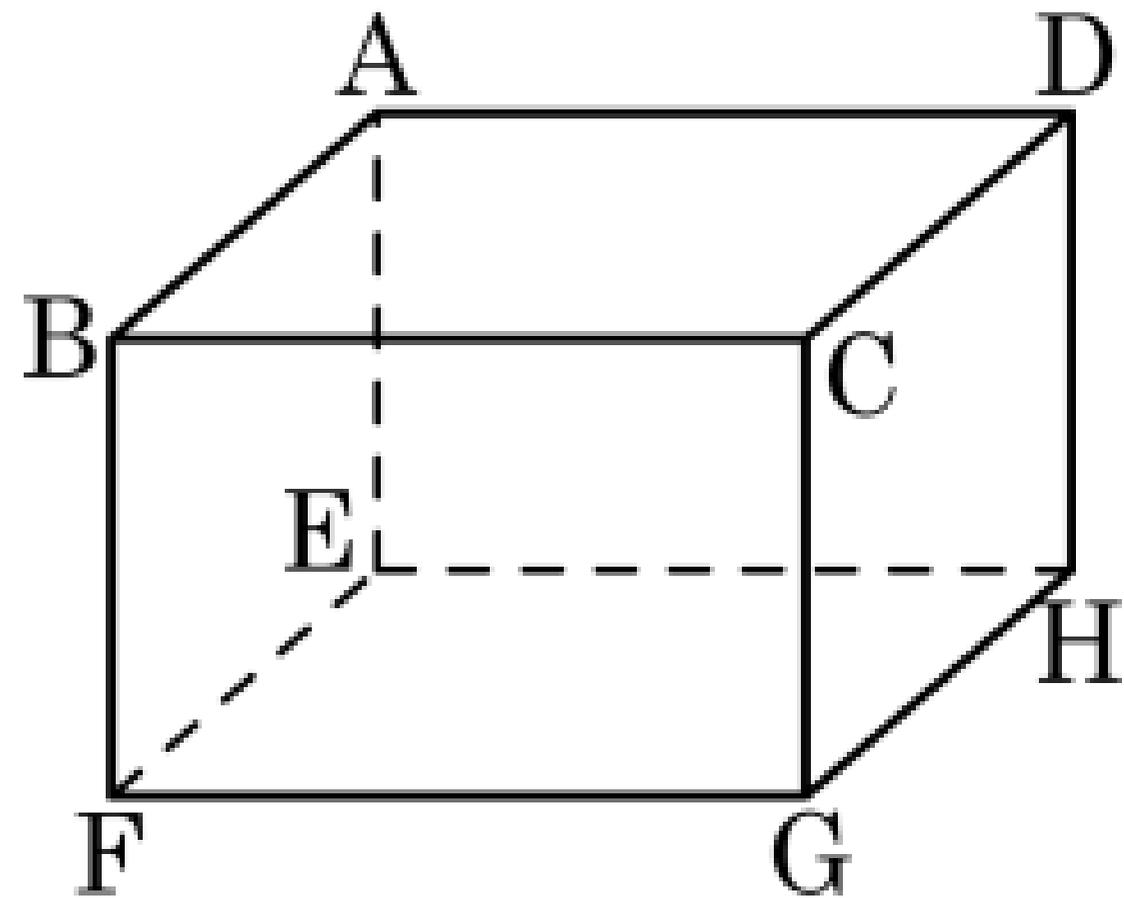
① 2개

② 3개

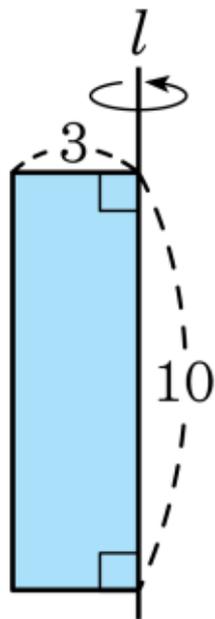
③ 4개

④ 5개

⑤ 없다.



7. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 회전체를 축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.



답: _____

8. 반지름의 길이가 3 cm 인 반구의 겉넓이를 구하면?

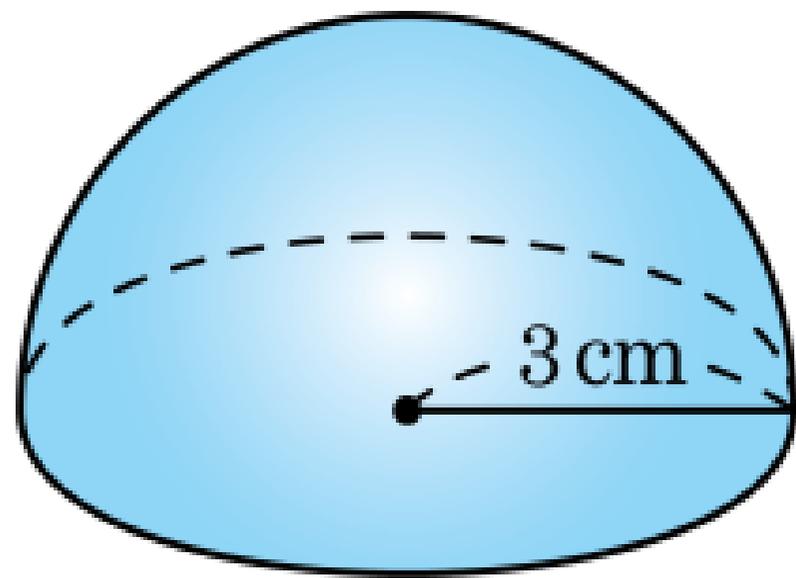
① $9\pi \text{ cm}^2$

② $18\pi \text{ cm}^2$

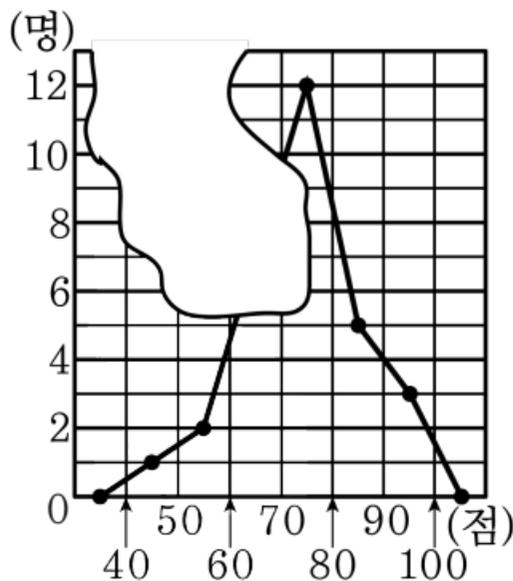
③ $27\pi \text{ cm}^2$

④ $36\pi \text{ cm}^2$

⑤ $45\pi \text{ cm}^2$



9. 다음은 1 학년 3 반의 영어 성적을 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 60 점 미만의 학생이 전체의 10% 라고 할 때, 60 점 이상 70 점 미만의 학생 수는?



① 5명

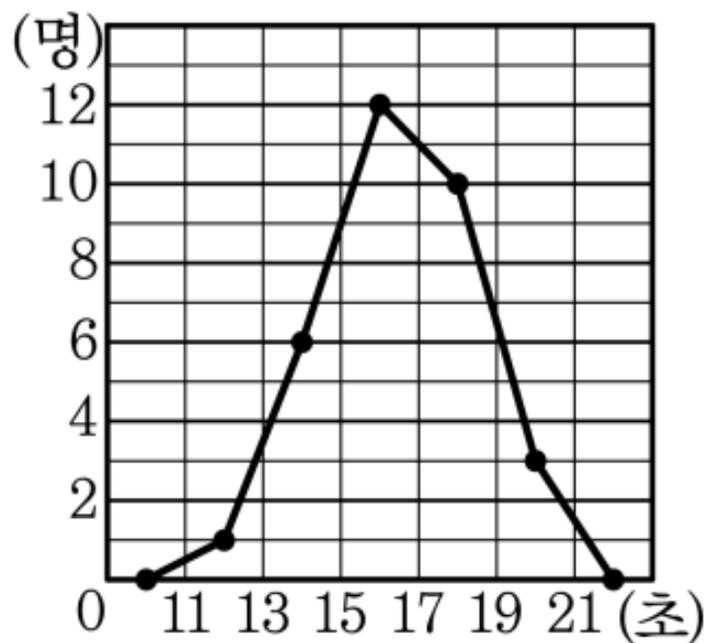
② 6명

③ 7명

④ 8명

⑤ 9명

10. 다음 도수분포다각형에서 평균을 소수 첫째자리까지 구하여라.



답:

초

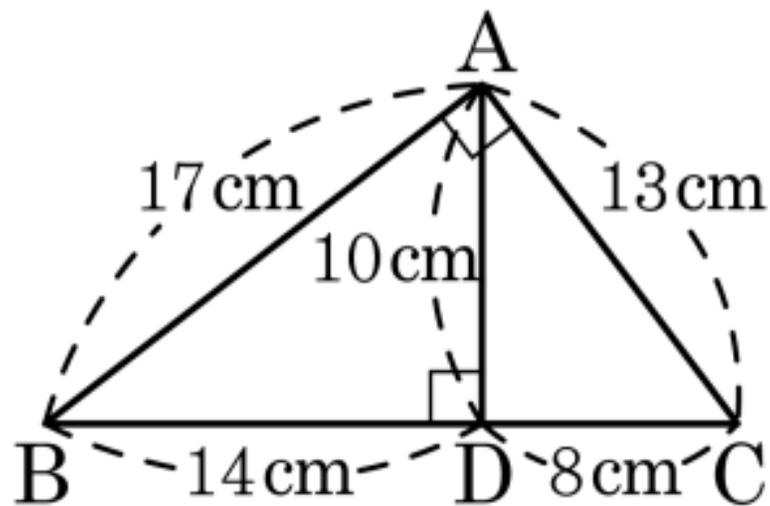
11. 교내 웅변 대회에서 7명의 심사위원이 부여한 점수 중 최고점과 최저점을 제외한 점수의 평균으로 순위를 결정한다. 민수의 웅변 점수가 85, 90, 82, 79, 87, 86, 91 일 때, 순위를 결정하는 평균 점수를 구하여라.



답:

점

12. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 점 A와 \overline{BC} 사이의 거리는?



① 6 cm

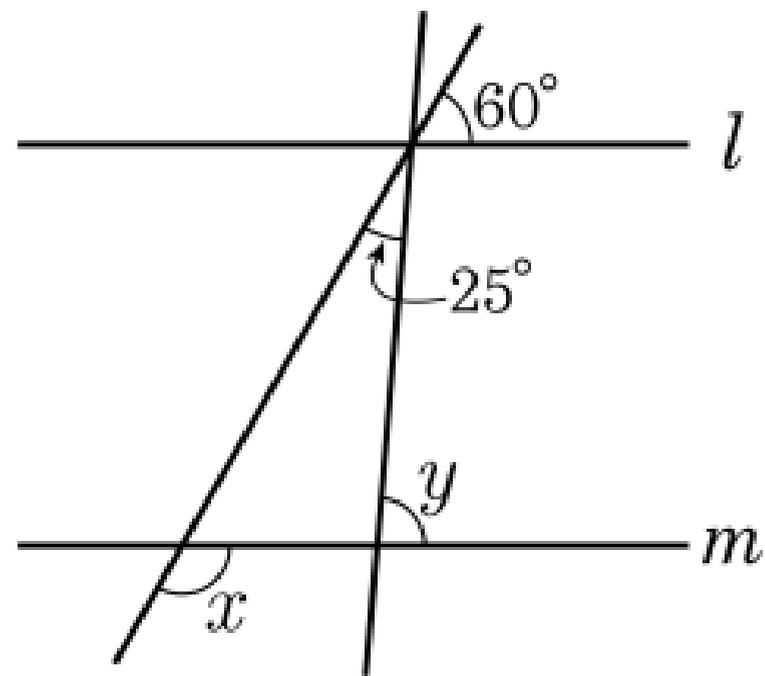
② 10 cm

③ 13 cm

④ 14 cm

⑤ 17 cm

13. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

14. 공간에서의 두 평면에 대한 여러 가지 상황에 대한 설명이다. 가능하지 않은 경우는?

- ① 두 평면은 교선을 가진다.
- ② 두 평면은 직교한다.
- ③ 두 평면은 한 점에서 만난다.
- ④ 두 평면은 평행하다.
- ⑤ 두 평면은 일치한다.

15. 다음 <보기>에서 45° , 22.5° 를 작도할 때, 필요한 것을 고르면?

보기

㉠ 선분의 수직이등분선

㉡ 각 옮기기

㉢ 직각의 삼등분선

㉣ 각의 이등분선

① ㉠, ㉣

② ㉠, ㉡

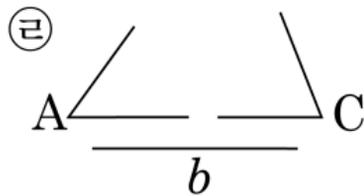
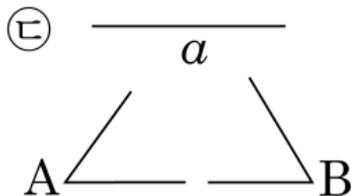
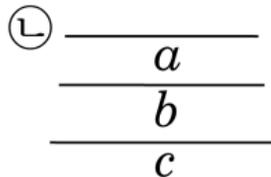
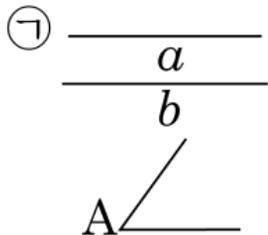
③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉢

16. 다음 보기의 조건 중 하나의 삼각형만을 작도할 수 있는 것을 모두 고르면? (단 $\angle A$ 의 대응변은 선분 a 이다.)

보기



① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

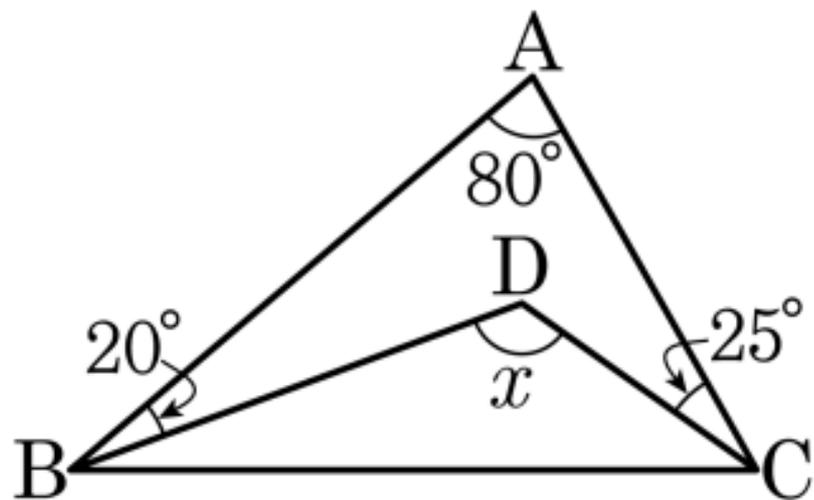
② ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉡, ㉣

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 115°

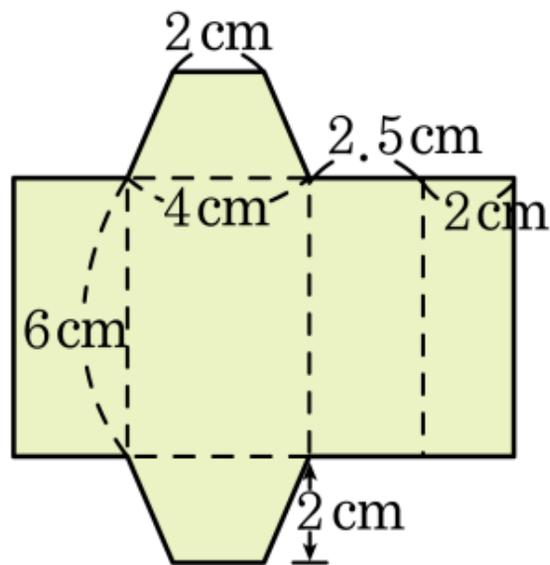
② 120°

③ 125°

④ 130°

⑤ 135°

18. 다음 그림은 사각기둥의 전개도이다. 이 사각기둥의 부피는?



① 12cm^3

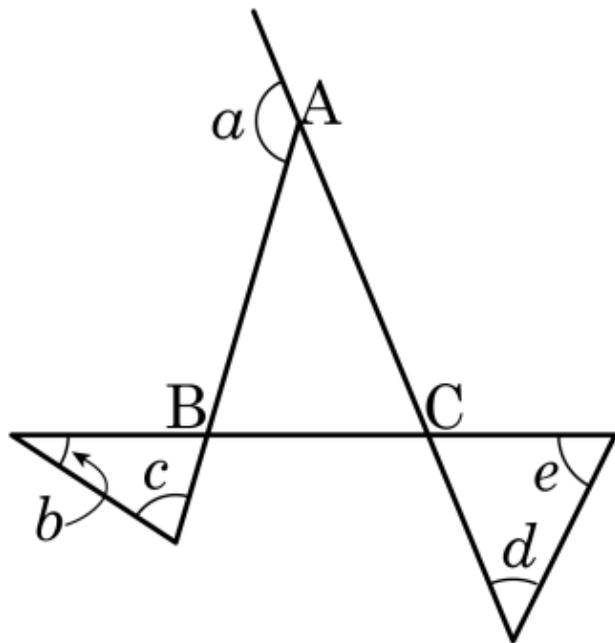
② 18cm^3

③ 36cm^3

④ 48cm^3

⑤ 72cm^3

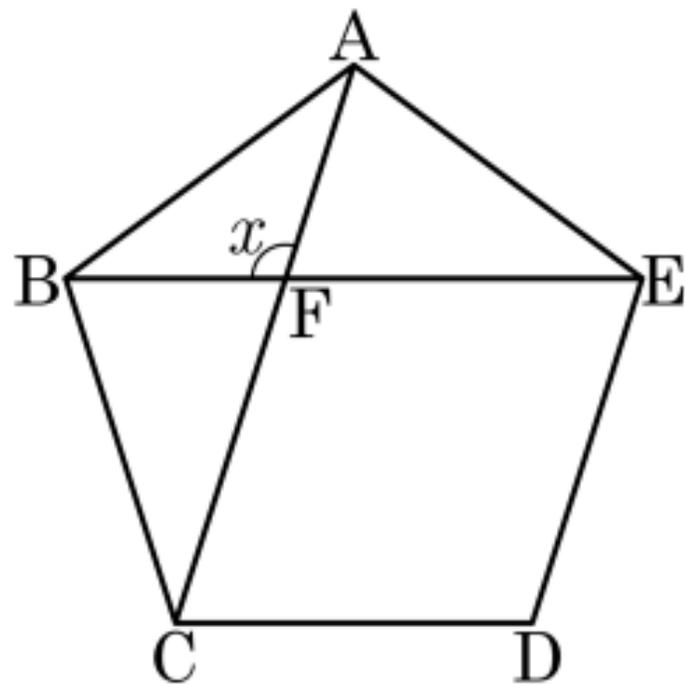
19. 다음 그림에서 $\frac{1}{9}(\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

20. 다음과 같이 정오각형이 있을 때, x 의 값을 구하여라.



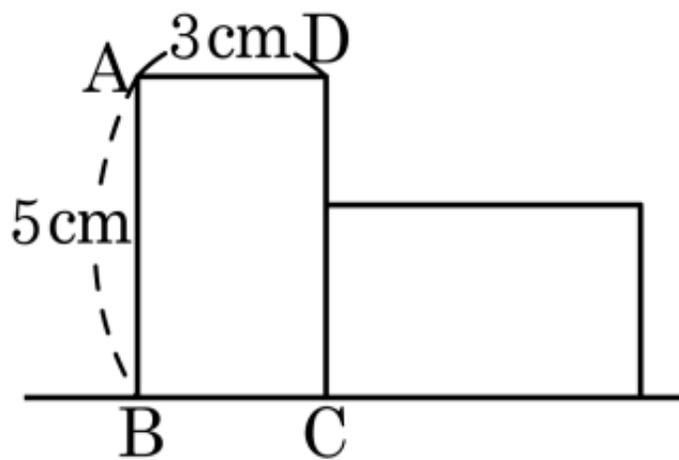
 답: _____ °

21. 다음과 같이 순철이는 민기, 예진이와 피자를 시켜먹었다. 피자의 한 판을 넓이의 비가 $7 : 3 : 5$ 인 부채꼴 모양으로 나누어 순철, 민기, 예진이가 차례대로 먹었다. 이때 순철이가 먹은 피자 조각의 중심각의 크기를 구하여라.



답: _____°

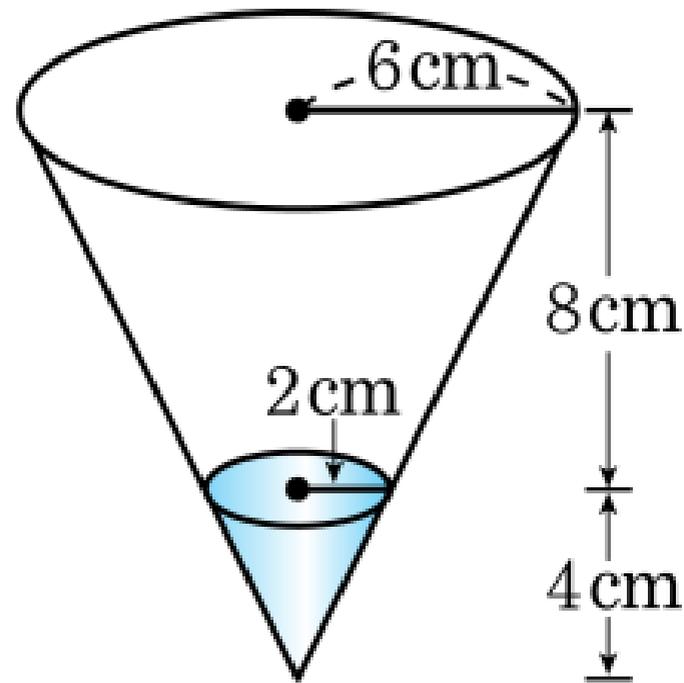
22. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 5cm, 3cm, 인 사각형 ABCD 을 오른쪽으로 쓰러뜨렸을 때, 점 D 가 움직인 거리를 구하여라.



답:

_____ cm

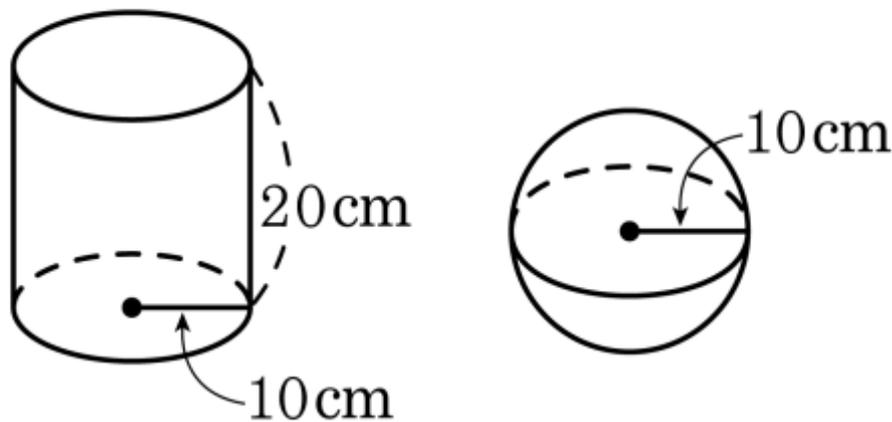
23. 다음 그림과 같이 원뿔 모양의 용기에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 2 초 동안 들어간 물의 깊이가 4 cm 일 때, 용기를 가득 채우기 위해서는 몇 초동안 물을 더 넣어야 하는가?



답:

초

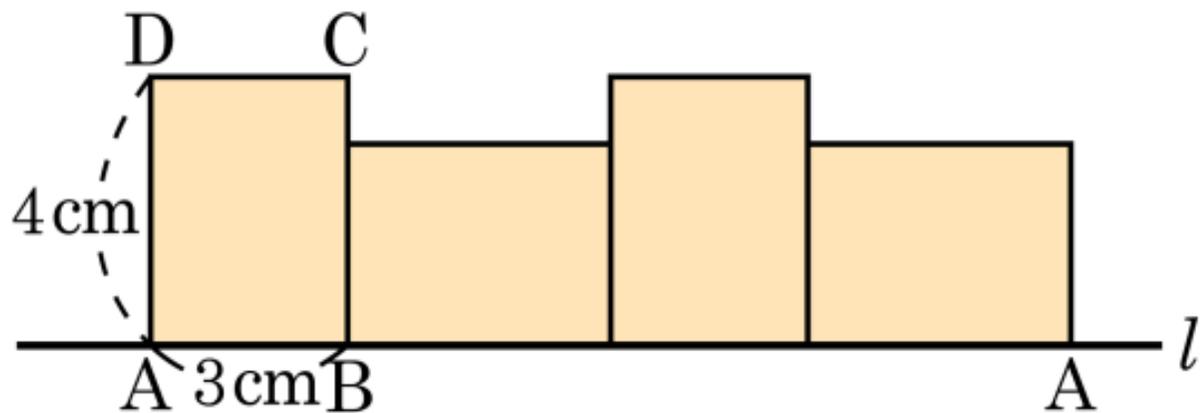
24. 다음 그림과 같이 물이 가득 차 있는 원기둥 모양의 그릇에 반지름이 10 cm 인 쇄공을 넣었다가 다시 꺼내었다. 이 때, 원기둥 모양의 그릇에 남아 있는 물의 높이를 구하여라. (단, 그릇의 두께는 생각하지 않는다.)



답:

_____ cm

25. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 3cm, 4cm 이고 대각선의 길이가 5cm 인 직사각형을 직선 l 위에서 한 바퀴 돌렸을 때, 꼭지점 A 가 움직인 거리는?



- ① 4π cm ② 5π cm ③ 6π cm ④ 7π cm ⑤ 8π cm