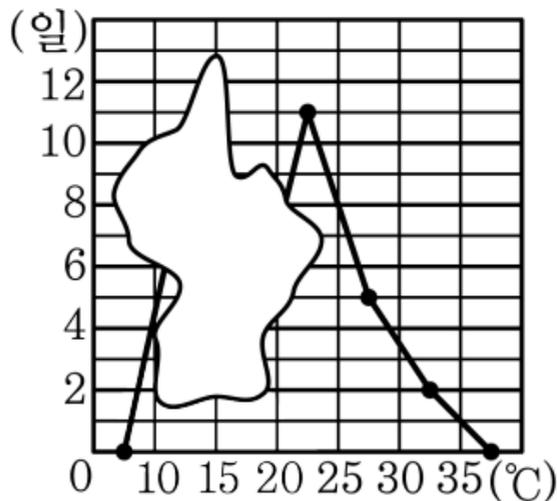
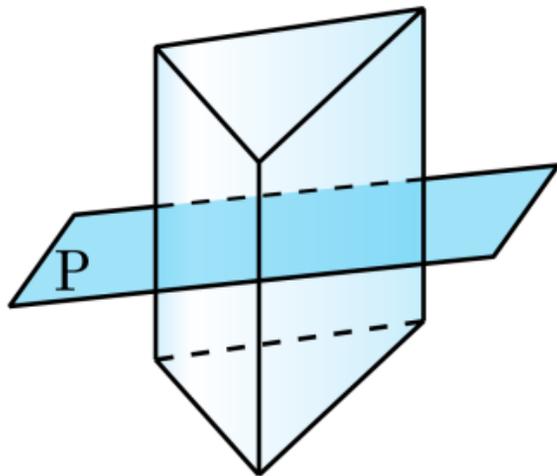


1. 다음은 어느 도시의 한 달(30 일) 동안의 평균 기온을 조사하여 정리한 도수분포다각형이다.  $10^{\circ}\text{C}$  이상  $15^{\circ}\text{C}$  미만인 계급과  $15^{\circ}\text{C}$  이상  $20^{\circ}\text{C}$  미만인 계급의 도수의 비가 순서대로 1 : 3 이라고 할 때,  $15^{\circ}\text{C}$  이상  $20^{\circ}\text{C}$  미만인 계급의 도수는?



- ① 3일      ② 6일      ③ 8일      ④ 9일      ⑤ 10일

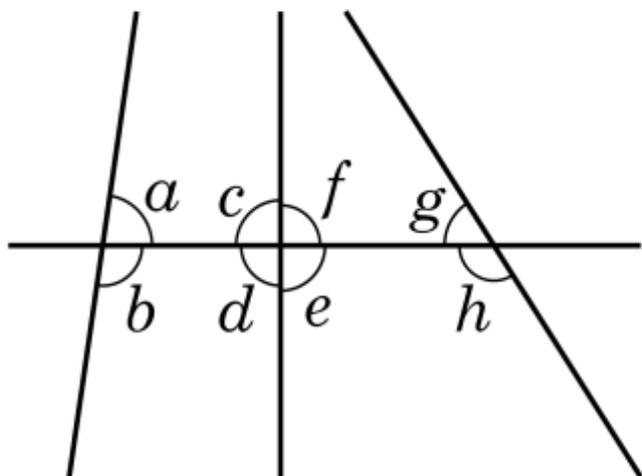
2. 다음 그림과 같이 삼각기둥과 평면 P가 만날 때 생기는 교점과 교선의 개수를 차례로 구하여라.



> 답: 교점 \_\_\_\_\_ 개

> 답: 교선 \_\_\_\_\_ 개

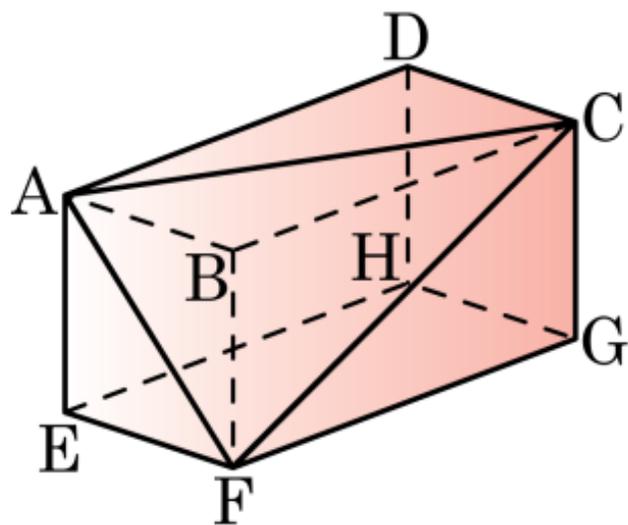
3. 다음 그림에서  $\angle b$ 의 엇각을 모두 써라.



> 답:  $\angle$  \_\_\_\_\_

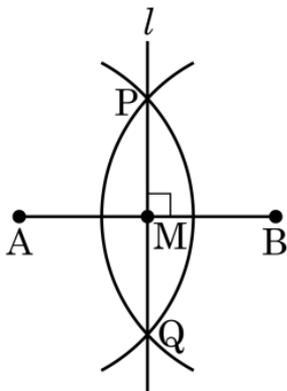
> 답:  $\angle$  \_\_\_\_\_

4. 다음 그림은 직육면체를 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체도형이다. 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



- ① 3 개      ② 4 개      ③ 5 개      ④ 6 개      ⑤ 7 개

5. 다음 그림은 선분 AB 를 수직이등분선을 작도하는 과정이다. 작도 순서로 바른 것은?



- ㉠ 점 P, Q 를 연결한다.
- ㉡ 점 A, B 를 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그린다.
- ㉢ 두 원의 교점을 P, Q 라고 적는다.

① ㉠ ㉡ ㉢

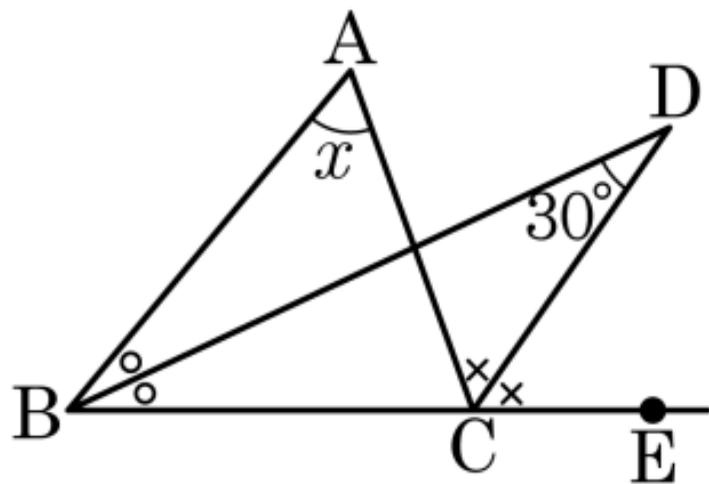
② ㉠ ㉢ ㉡

③ ㉢ ㉡ ㉠

④ ㉢ ㉡ ㉠

⑤ ㉡ ㉢ ㉠

6. 다음 그림에서  $\angle ABC$ ,  $\angle ACE$  의 이등분선의 교점을 D 라 한다.  $\angle D = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $50^\circ$

②  $55^\circ$

③  $60^\circ$

④  $65^\circ$

⑤  $70^\circ$

7. 내각의 크기의 합이  $1800^\circ$  인 다각형은?

① 오각형

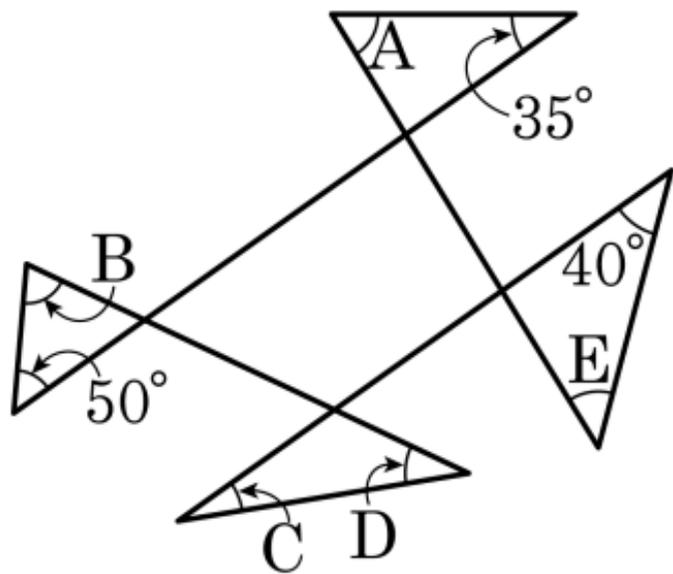
② 육각형

③ 팔각형

④ 십각형

⑤ 십이각형

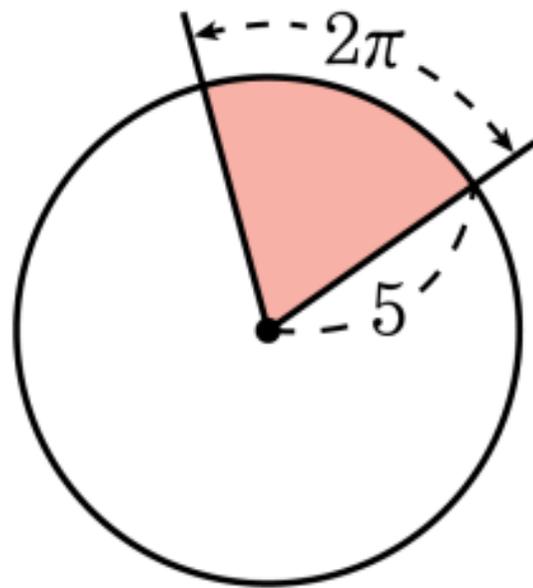
8. 다음 그림의 평면도형에서  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

9. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 보기 중에서 모서리의 개수가 6개인 다면체를 골라라

보기

㉠ 사각기둥

㉡ 사각뿔대

㉢ 오각뿔대

㉣ 삼각뿔

㉤ 오각기둥



답: \_\_\_\_\_

11. 다음 보기에서 회전체를 모두 고르면?

보기

㉠ 구

㉡ 사각기둥

㉢ 원기둥

㉣ 원뿔대

㉤ 오각뿔

㉥ 사각뿔대

① ㉠

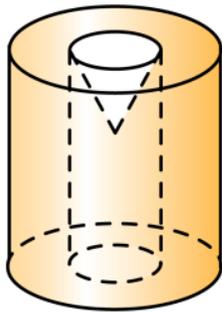
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

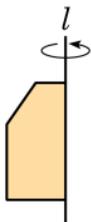
④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

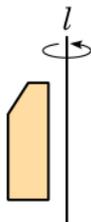
12. 다음 입체도형은 어떤 입체도형을 회전시켜 만들어진 것인가?



①



②



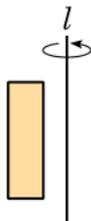
③



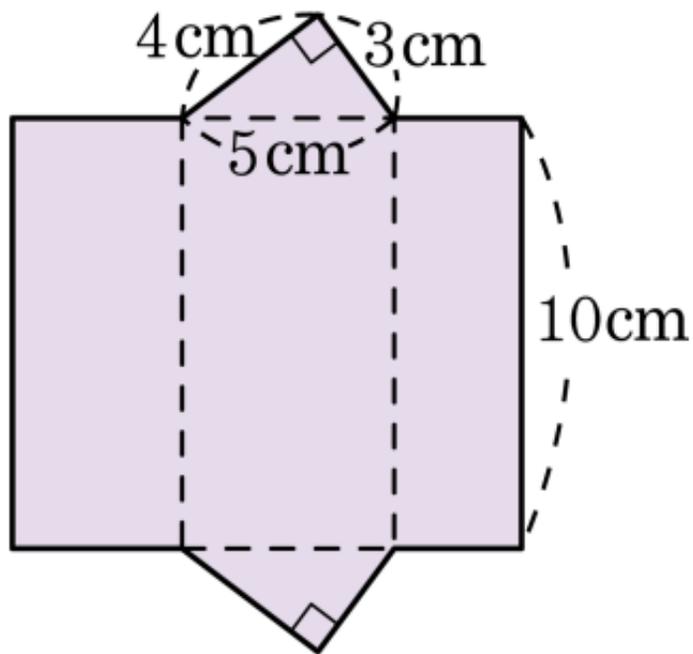
④



⑤



13. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 도형의 겉넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>3</sup>

14. 반지름의 길이가 3 인 구의  $\frac{1}{8}$  을 잘라낸 입체도형의 부피는?

①  $\frac{63}{2}\pi\text{cm}^3$

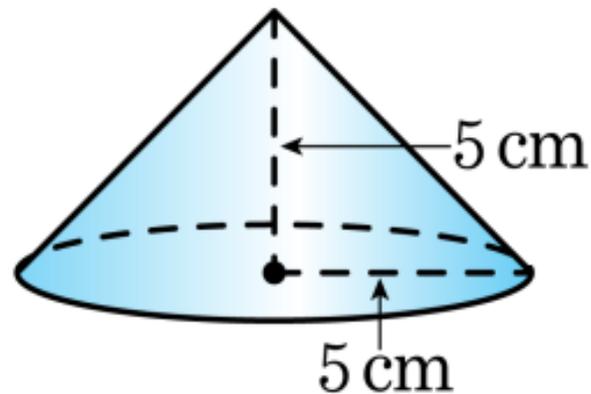
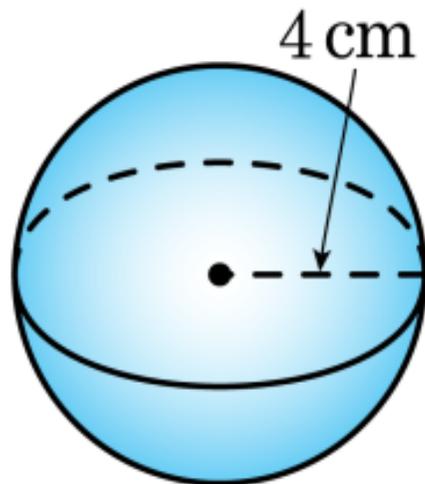
②  $32\pi\text{cm}^3$

③  $\frac{65}{2}\pi\text{cm}^3$

④  $33\pi\text{cm}^3$

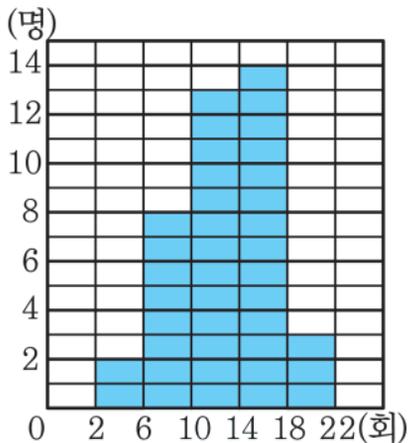
⑤  $\frac{67}{2}\pi\text{cm}^3$

15. 반지름의 길이가 4 cm 인 구와 밑면의 반지름의 길이와 높이가 5 cm 인 원뿔이 있다. 두 도형 중 더 부피가 큰 것을 구하여라.



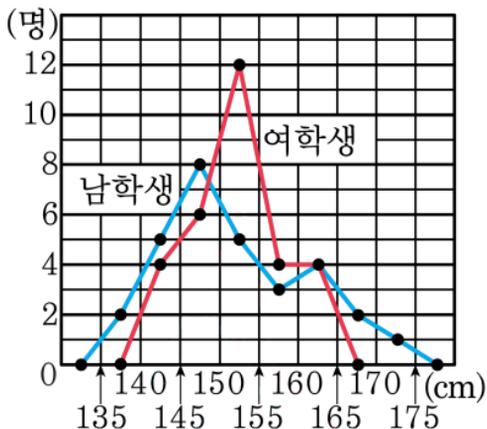
답: \_\_\_\_\_

16. 다음 히스토그램은 어느 학급 학생들이 지난 일주일간 심부름을 한 횟수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 전체 학생 수는 40 명이다.
- ② 계급의 개수는 5 개이고, 계급의 크기는 4 회이다.
- ③ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 20 회이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 16 회이다.
- ⑤ 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이는 8 이다.

17. 다음 그림은 어느 학급의 여학생과 남학생의 키에 대한 도수분포다각형이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① 키가 155cm 이상인 여학생이 남학생보다 많다.
- ② 두 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.
- ③ 계급값이 152.5cm 인 학생은 여학생이 8명 더 많다.
- ④ 여학생이 더 넓게 분포되어 있다.
- ⑤ 남학생 수가 여학생 수보다 적다.

18. 태선이네 반 학생 40 명의 몸무게를 조사하여 도수분포표를 만들고, (계급값)  $\times$  (도수) 의 총합을 구하였더니 2480 kg 이었다. 이 도수분포 표에서의 평균을 구하면?

① 60 kg

② 61 kg

③ 62 kg

④ 64 kg

⑤ 65 kg

19. 다음 표는 현진이네 반 학생들의 한 달 평균 휴대전화 통화량을 조사한 것이다.  $a$ ,  $b$ ,  $c$  의 값을 차례대로 구하여라.

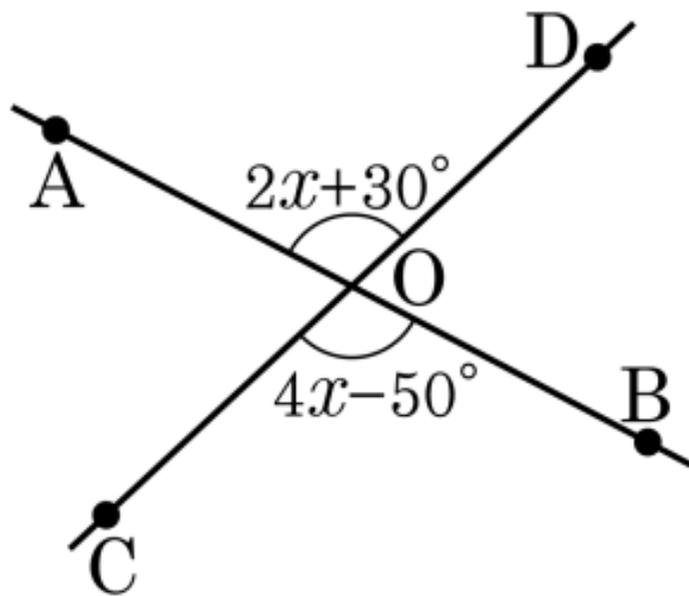
통화량(분)	도수(명)	상대도수
0 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>		0.1
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	9	$b$
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>		$c$
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	21	0.35
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>		0.15
합계	$a$	

> 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $c =$  \_\_\_\_\_

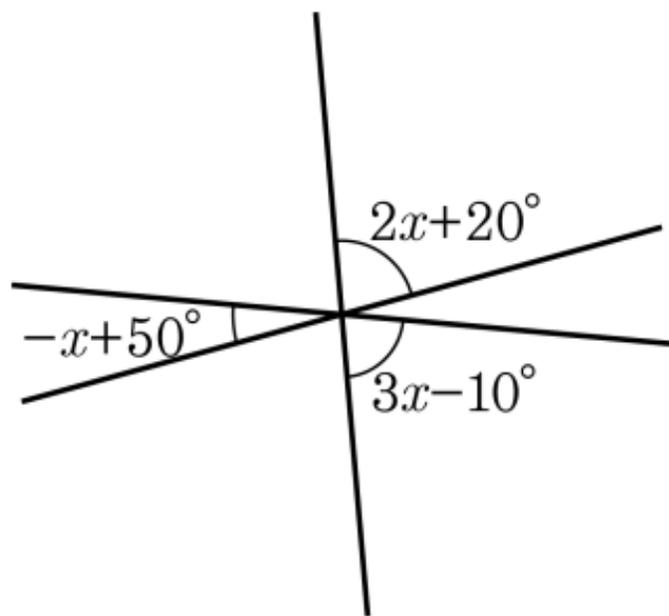
20. 다음 그림에서  $\angle DOB$  를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_°

21. 세 직선이 다음과 같이 만날 때 각의 크기  $\angle x$  의 크기는?



①  $30^\circ$

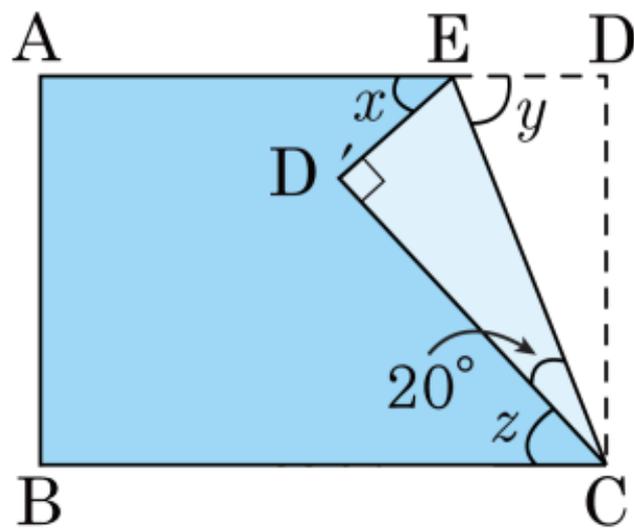
②  $35^\circ$

③  $40^\circ$

④  $45^\circ$

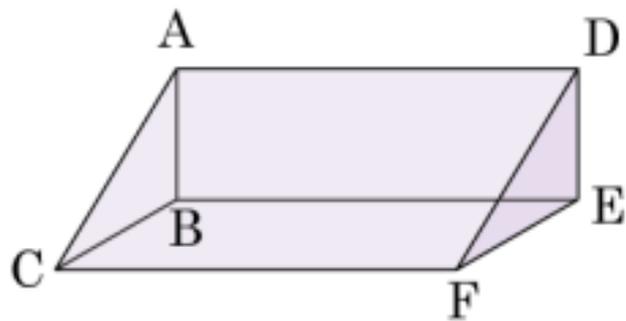
⑤  $50^\circ$

22. 다음 그림은 직사각형 ABCD의 일부분을 접은 것이다. 이 때,  $\angle x + \angle y - \angle z = (\quad)^\circ$  일 때, ( $\quad$ )안에 들어갈 알맞은 수는?



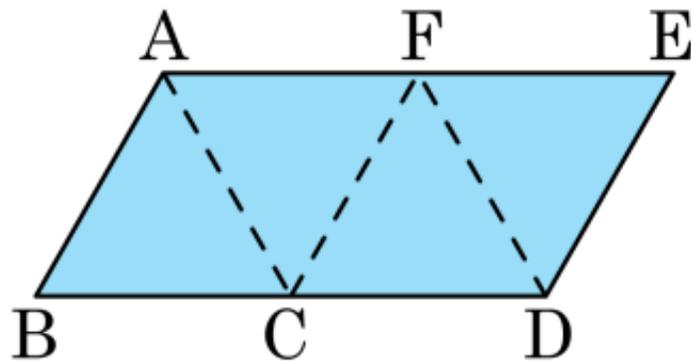
- ① 30                      ② 40                      ③ 50                      ④ 60                      ⑤ 70

23. 다음 그림은 직육면체를 반으로 자른 입체도형이다. 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를  $a$ , 면 ABED와 수직인 면의 개수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ 개

24. 아래 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 연결된 위치 관계가 나머지 넷과 다른 것은?



①  $\overline{AB}$  와  $\overline{CF}$

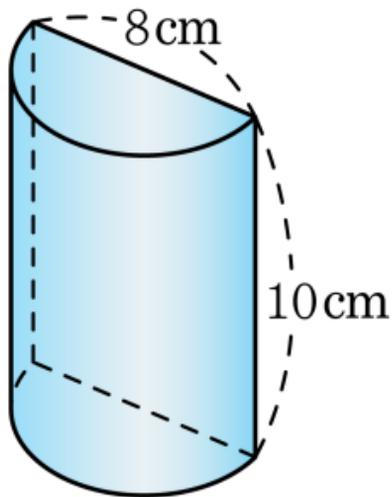
②  $\overline{CF}$  와  $\overline{DE}$

③  $\overline{AC}$  와  $\overline{BF}$

④  $\overline{BC}$  와  $\overline{EF}$

⑤  $\overline{AC}$  와  $\overline{DE}$

25. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



①  $(80 + 56\pi)\text{cm}^2$

②  $(80 + 50\pi)\text{cm}^2$

③  $(40 + 56\pi)\text{cm}^2$

④  $(40 + 50\pi)\text{cm}^2$

⑤  $(80 + 60\pi)\text{cm}^2$