

1. 은정이네 반 학생들의 키를 나타낸 줄기와 잎 그림이다. 키가 가장 큰 학생은 몇 cm인가?

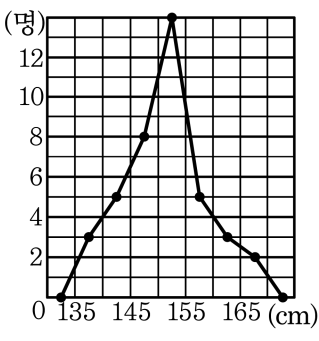
줄기	학생들의 키 (단위 : cm)					
	잎					
11	8	5				
12	9	4	3			
13	7	6	2	1	0	
14	8	8	6	5	4	4
15	4	2	1			
16	5					

 답: _____ cm

2. 자료 전체를 몇 개의 계급으로 나누고 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 나타낸 표를 무엇이라고 하는가?
- | | |
|------------|---------|
| ① 줄기와 잎 그림 | ② 히스토그램 |
| ③ 도수분포표 | ④ 상관표 |
| ⑤ 상대도수분포표 | |

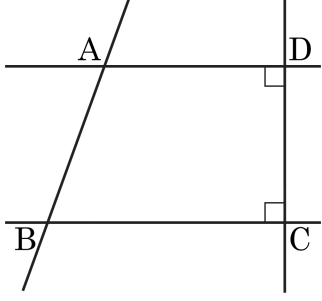
3. 다음 그래프는 경수네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다.

키가 150 cm 이상 160 cm 미만인 학생 수는?



- ① 8 명 ② 13 명 ③ 14 명 ④ 19 명 ⑤ 22 명

4. 다음 그림을 보고 학생들이 대화를 나누었는데, 이 중 틀린 말을 한 사람을 모두 골라라.



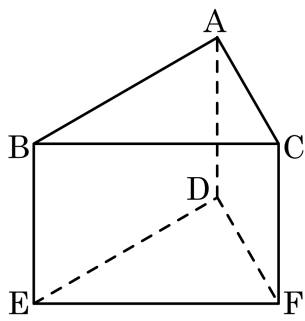
규완: $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 평행해.
윤지: $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직이지.
희재: 점 C 에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 내린 수선의 발은 점 B 이야.
은성: $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한 점에서 만나게 돼.
지혜: 점 D 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 $\overline{DC}$ 가 돼.

> 답: _____

> 답: _____

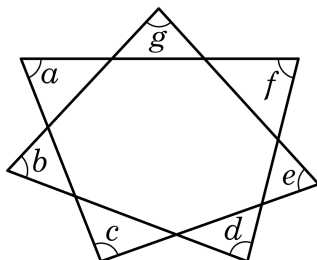
> 답: _____

5. 다음 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 수직인 위치에 있는 모서리의 수를 a , $\overline{AB}$ 와 평행인 모서리의 수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

6. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

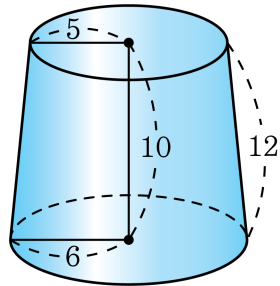
7. 꼭짓점이 7 개, 모서리가 12 개인 각뿔의 면의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

8. 다음 중 각 면의 모양이 정오각형인 것은?

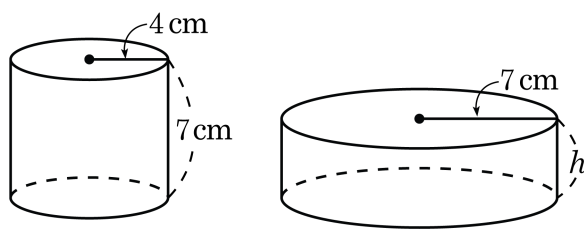
- ① 정십면체 ② 정십이면체 ③ 정십육면체
- ④ 정이십면체 ⑤ 정이십사면체

9. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



- ① 100 ② 110 ③ 200 ④ 250 ⑤ 350

10. 다음 두 원기둥의 옆넓이가 같을 때, h 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

11. 다음 표는 어느 학급 학생 50 명에 대한 일주일간 컴퓨터 통신망에 접속한 횟수를 조사한 것일 때, 이 학급의 평균 접속횟수를 구하여라.(단, 소수 둘째 자리까지 구하여라.)

접속횟수	학생 수
0 ^{이상} ~ 2 ^{미만}	3
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	A
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	11
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	13
8 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	10
10 ^{이상} ~ 12 ^{미만}	6
12 ^{이상} ~ 14 ^{미만}	2
합계	50

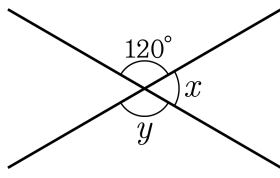
 답: _____ 회

12. 다음은 등교하는 데 걸리는 시간을 나타낸 도수분포표이다. 학생들의 평균 등교 시간을 구하여라.(단, 단위는 분이다.)

시간(분)	학생 수(명)
0 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	3
10 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	4
20 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	A
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	8
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	5
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	4
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	1
합계	30

 답: _____ 분

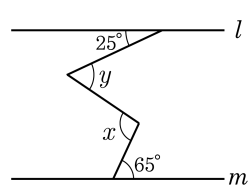
13. 다음 그림과 같이 두 직선이 만날 때, $\angle y - \angle x$ 의 값을 구하면?



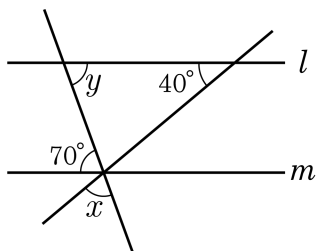
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

14. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값은?

- ① 20° ② 30° ③ 40°
 ④ 50° ⑤ 60°



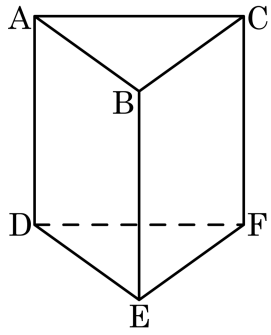
15. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

16. 다음 그림의 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 만나지 않는 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

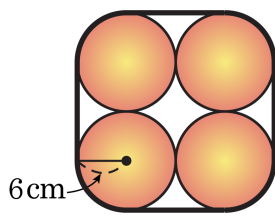
17. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 경우가 아닌 것을 모두 찾아라.

- ① 세 변의 길이가 주어질 때
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어질 때
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 주어질 때
- ⑤ 세 각의 크기가 주어질 때

18. 대각선의 총 개수가 170 개인 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 구하여라.

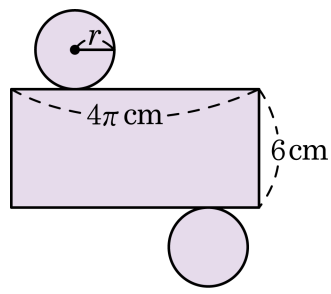
 답: _____

19. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6cm 인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는?



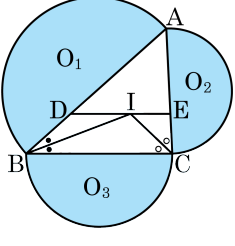
- ① $(36 + 12\pi)\text{cm}$ ② $(48 + 36\pi)\text{cm}$ ③ $(24 + 36\pi)\text{cm}$
 ④ $(48 + 24\pi)\text{cm}$ ⑤ $(48 + 12\pi)\text{cm}$

20. 다음 그림은 원기둥의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?



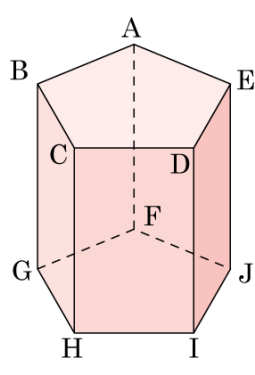
- ① $15\pi\text{cm}^3$ ② $20\pi\text{cm}^3$ ③ $24\pi\text{cm}^3$
 ④ $30\pi\text{cm}^3$ ⑤ $32\pi\text{cm}^3$

21. 다음 그림의 삼각형 ABC는 반지름의 길이가 각각 4.5 cm, 3 cm, 3.5 cm인 반원 O_1 , O_2 , O_3 를 각각 서로 한 점씩 만나게 하여 만들어진 도형이다. 점 I는 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고 선분 DE와 BC는 평행할 때, 삼각형 ADE의 둘레의 길이를 구하여라.



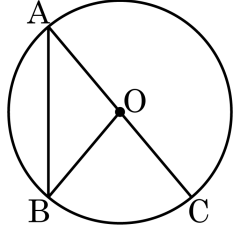
▶ 답: _____ cm

22. 다음 그림은 밑면이 정오각형인 각기둥이다.
면 ABCDE와 수직인 면의 개수를 구하여라.



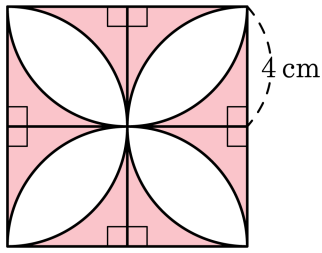
➡ 답: _____ 개

23. 다음 그림의 원에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① $\overline{AC}$ 보다 길이가 긴 현이 존재하지 않는다.
- ② $\overline{AB}$ 는 현이고, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 호이다.
- ③ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ④ $\overline{AB}$ 와 두 반지름 OB, OA 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 두 반지름 OB, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다

24. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $(126 - 30\pi)\text{cm}^2$ ② $(126 - 32\pi)\text{cm}^2$
 ③ $(127 - 32\pi)\text{cm}^2$ ④ $(127 - 30\pi)\text{cm}^2$
 ⑤ $(128 - 32\pi)\text{cm}^2$

25. 다음 그림과 같이 원뿔대 모양의 양동이에 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 물을 부었다. 물의 부피는 전체의 얼마가 되는가?

- ① $\frac{113}{513}$
- ② $\frac{115}{513}$
- ③ $\frac{125}{513}$
- ④ $\frac{127}{513}$
- ⑤ $\frac{131}{513}$

