

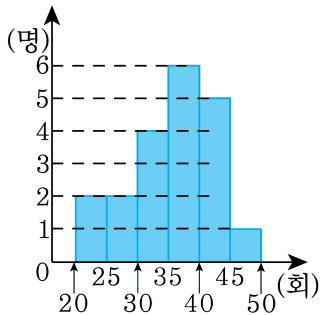
1. 다음 표는 어느 날 A 터널을 00 시 00 분부터 03 시 00 분까지 지나가는 2.5t 이상의 화물차의 수를 조사하여 만든 도수분포표이다. 이때, 도수가 가장 큰 계급의 도수와 도수가 가장 작은 계급의 도수를 더하여라.

계급(시간)	도수(대)
0:00 ^{이상} ~ 0:30 ^{미만}	150
0:30 ^{이상} ~ 1:00 ^{미만}	88
1:00 ^{이상} ~ 1:30 ^{미만}	40
1:30 ^{이상} ~ 2:00 ^{미만}	56
2:00 ^{이상} ~ 2:30 ^{미만}	34
2:30 ^{이상} ~ 3:00 ^{미만}	32
합계	400



답: _____

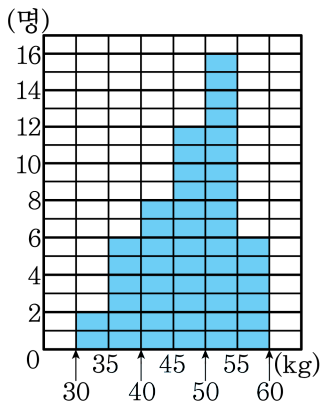
2. 다음 그림은 4반 학생의 1분 동안 윗몸일으키기를 한 횟수를 나타낸 히스토그램이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.



답:

회

3. 다음과 같은 그래프는 무엇인가?



① 줄기와 잎 그림

② 도수분포표

③ 히스토그램

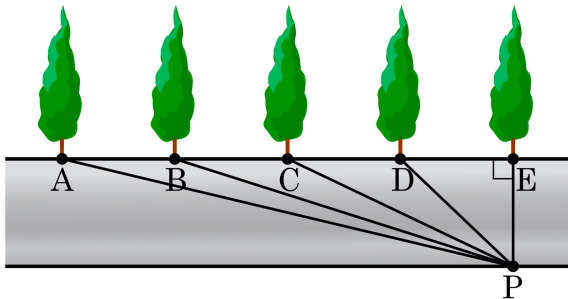
④ 도수분포다각형

⑤ 상대도수의 그래프

4. 다음 중 틀린 설명은?

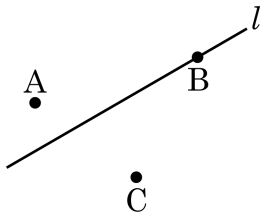
- ① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.
- ② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 중앙의 값이다.
- ③ 계급의 크기는 계급마다 일정하다.
- ④ 자료의 분포 상태를 알아볼 때, 계급의 개수가 많을수록 편리하다.
- ⑤ 구간의 폭을 계급의 크기라고 한다.

5. 다음 그림과 같이 도로 맞은편 가장자리에 있는 나무에서 P 지점까지 줄을 매달았다. 도로의 너비를 나타내는 나무의 기호를 써라.



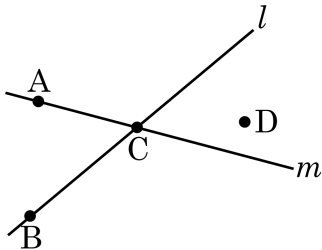
답: _____

6. 다음 그림에서 점과 직선의 위치관계를 옳게 나타낸 것은?



- ① 점 A 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 B 는 직선 l 위에 있다.
- ③ 점 B 는 직선 l 밖에 있다.
- ④ 점 C 는 직선 l 위에 있다.
- ⑤ 답이 없다.

7. 다음 그림에서 직선 l 위에도 있고, 직선 m 위에도 있는 점을 찾아라.



답: 점 _____

8. 다음 보기 중 한 평면위의 두 직선의 위치관계가 될 수 없는 것을 골라라.

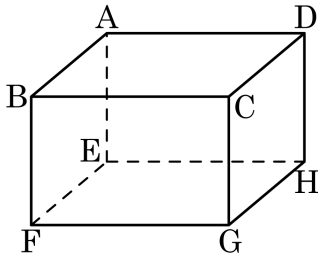
보기

- | | |
|--------------|--------------|
| ㉠ 평행하다. | ㉡ 수직으로 만난다. |
| ㉢ 일치한다. | ㉣ 꼬인 위치에 있다. |
| ㉤ 한 점에서 만난다. | |



답: _____

9. 다음 직육면체에서 면 EFGH 와 평행인 모서리가 아닌 것은?



① $\overline{AB}$

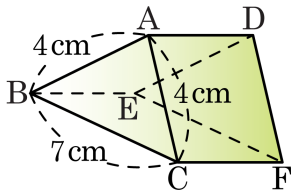
② $\overline{BC}$

③ $\overline{CD}$

④ $\overline{DA}$

⑤ $\overline{CG}$

10. 다음 삼각기둥을 보고 평면 ABC 와 평행한 면을 구하면?



① 면BCFE

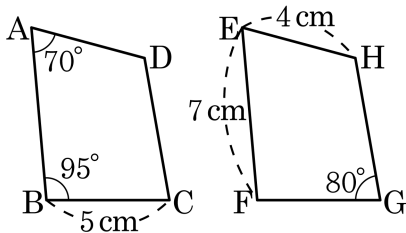
② 면DEF

③ 면ABED

④ 면ACFD

⑤ 면ABC

11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 합동일 때, $\overline{AD}$ 의 길이와 $\angle F$ 의 크기를 차례로 나열한 것은?



① 4 cm, 70°

② 4 cm, 95°

③ 5 cm, 95°

④ 5 cm, 80°

⑤ 7 cm, 115°

12. 30 각형의 대각선의 총 개수는?

① 400 개

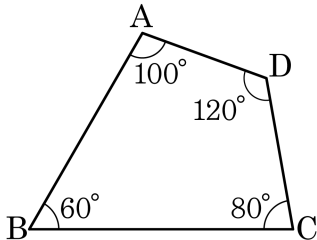
② 405 개

③ 410 개

④ 415 개

⑤ 420 개

13. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle B$ 의 외각의 크기는?



① 80°

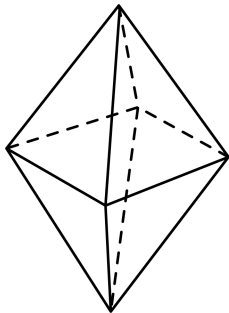
② 90°

③ 100°

④ 110°

⑤ 120°

14. 다음 입체도형에서 꼭짓점의 개수를 a 개, 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $2a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 다음 보기 중에서 다면체가 아닌 것을 모두 고르면?

① 오각기둥

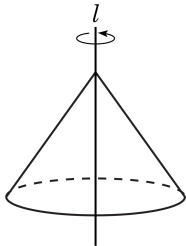
② 원뿔

③ 원뿔대

④ 사각뿔

⑤ 삼각뿔대

16. 다음 그림과 같은 원뿔을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양은 어떤 도형인지 말하여라.



답: _____

17. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?

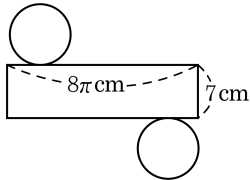
① $102\pi \text{ cm}^3$

② $112\pi \text{ cm}^3$

③ $122\pi \text{ cm}^3$

④ $132\pi \text{ cm}^3$

⑤ $142\pi \text{ cm}^3$

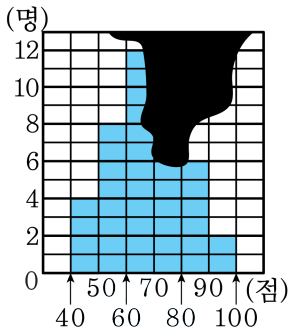


18. 다음 도수분포표는 어느 학급 학생들의 100m 달리기 기록을 나타낸 도수분포표이다. 기록이 18 초 미만인 학생이 전체의 50% 일 때, A , B 의 값을 각각 구하면?

기록 (초)	학생 수 (명)
12 ^{이상} ~ 14 ^{미만}	5
14 ^{이상} ~ 16 ^{미만}	8
16 ^{이상} ~ 18 ^{미만}	A
18 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	B
20 ^{이상} ~ 22 ^{미만}	9
합계	40

- ① $A = 3$, $B = 9$ ② $A = 3$, $B = 10$ ③ $A = 7$, $B = 10$
 ④ $A = 7$, $B = 11$ ⑤ $A = 9$, $B = 11$

19. 다음 그림은 학생 40 명의 수학성적을 조사하여 나타낸 것이다. 평균
은?



① 67.5 점

② 67 점

③ 65.5 점

④ 65 점

⑤ 64.5 점

20. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 크기는?

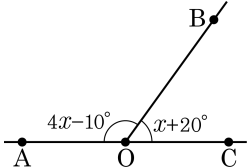
① 116°

② 118°

③ 121°

④ 124°

⑤ 126°



21. 일직선상에 있지 않은 세 점 A, B, C 를 지나는 평면은 모두 몇 개 있는가?

① 1 개

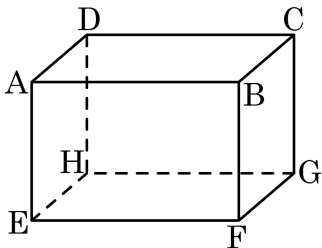
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 무수히 많다.

22. 다음 그림과 같은 직육면체에서 모서리 GH 와 수직인 모서리로만 짝지어진 것을 모두 고르면?



- | | |
|---------------|---------------|
| ① 모서리 AB 와 CG | ② 모서리 CD 와 CG |
| ③ 모서리 CG 와 DH | ④ 모서리 EF 와 EH |
| ⑤ 모서리 FG 와 EH | |

23. 작도에 다음 보기의 설명 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

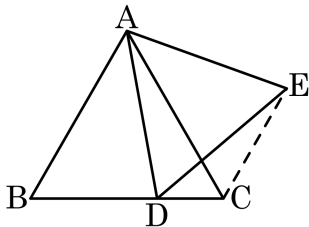
보기

- ㉠ 작도할 때는 각도기를 사용하지 않는다.
- ㉡ 선분의 길이를 다른 직선 위에 옮길 때는 자를 이용한다.
- ㉢ 선분의 길이를 잴 때 눈금 있는 자를 이용한다.
- ㉣ 선분을 연장할 때 눈금 없는 자를 이용한다.

> 답: _____

> 답: _____

24. 정삼각형 ABC 의 한 변 BC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그릴 때, 다음 중 틀린 것은?



① $\angle BAD = \angle CAE$

② $\overline{BD} = \overline{CE}$

③ $\angle ABD = \angle ACE$

④ $\angle CDE = \angle CAE$

⑤ $\angle ADB = \angle AEC$

25. 부채꼴의 반지름의 길이와 현의 길이가 같아지는 경우의 부채꼴의 중심각의 크기는?

① 30°

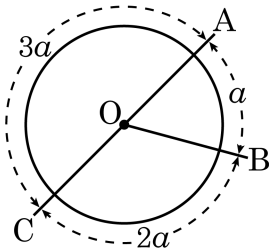
② 45°

③ 60°

④ 90°

⑤ 180°

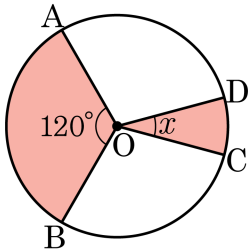
26. 다음 그림과 같이 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = a$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 2a$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 3a$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

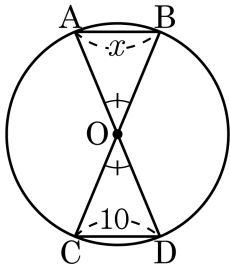
°

27. 다음 그림과 같이 부채꼴 OAB 의 넓이가 48cm^2 , 부채꼴 OCD 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

28. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\angle AOB = \angle COD$, $\overline{CD} = 10$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답: _____

29. n 각뿔의 면의 개수는?

① n

② $n + 1$

③ $n + 2$

④ $n + 3$

⑤ $n - 1$

30. 다음을 만족하는 입체도형은?

- ㉠ 다면체이다.
- ㉡ 옆면의 모양은 삼각형이다.
- ㉢ 꼭짓점의 개수는 6 개이다.

① 삼각뿔

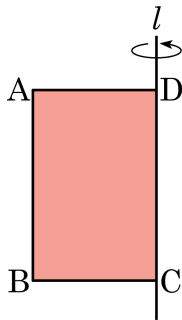
② 삼각기둥

③ 사각뿔

④ 오각뿔

⑤ 오각기둥

31. 다음 직사각형 ABCD 를 직선 l 을 축으로 1 회전시킬 때 나오는 입체도형은?



① 원기둥

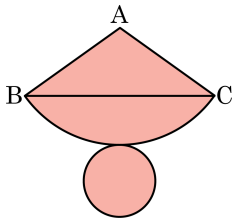
② 삼각뿔

③ 사각뿔

④ 사각기둥

⑤ 원뿔

32. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 다음 중 아래의 원의 원주의 둘레와 길이가 같은 것은?



① $\overline{AB}$

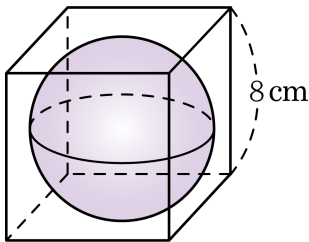
② $\overline{AC}$

③ $\overline{BC}$

④ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

⑤ 없다.

33. 다음 그림과 같이 공 하나가 꼭 맞게 들어가는 한 변의 길이가 8cm 정육면체 모양의 상자가 있다. 이 때 공의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3