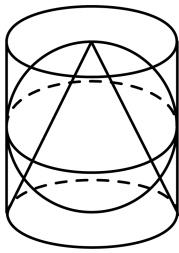
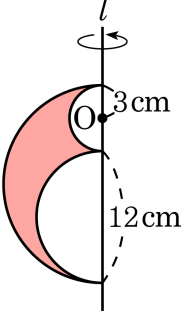


1. 원기둥 모양의 그릇에 꼭 맞는 원뿔과 구를 넣었다. 원기둥의 부피가 $72\pi\text{cm}^3$ 일 때, 구의 부피를 구하여라.



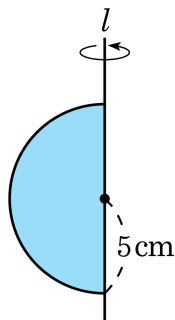
 답: _____ πcm^3

2. 다음 그림은 3 개의 반원을 겹쳐서 그린 것이다. 점 O 가 가장 작은 원의 중심일 때, 색칠한 부분을 직선 l 를 축으로 1 회전시켜 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



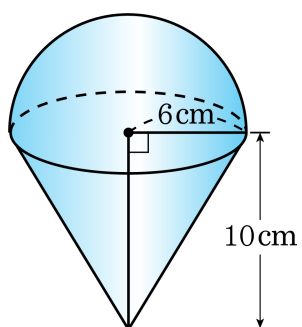
▶ 답: _____ cm^3

3. 다음 그림과 같이 반원을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 하였을 때, 생기는 회전체의 부피는?



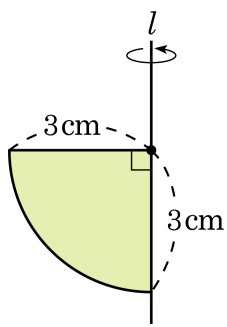
- ① $\frac{200}{3}\pi\text{cm}^3$ ② $100\pi\text{cm}^3$ ③ $\frac{400}{3}\pi\text{cm}^3$
 ④ $\frac{500}{3}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $200\pi\text{cm}^3$

4. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



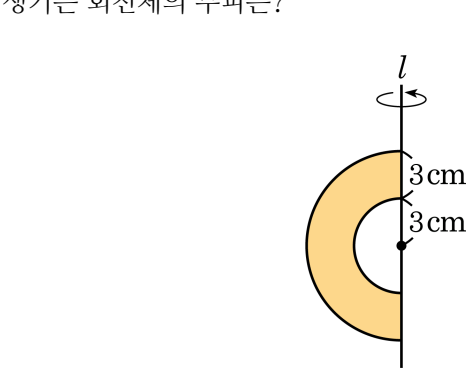
➤ 답: _____ cm^3

5. 다음 그림에서 원의 $\frac{1}{4}$ 되는 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 360° 회전시킨 회전체의 겉넓이는?



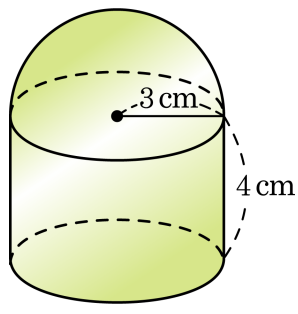
- ① $24\pi\text{cm}^2$ ② $27\pi\text{cm}^2$ ③ $30\pi\text{cm}^2$
 ④ $33\pi\text{cm}^2$ ⑤ $36\pi\text{cm}^2$

6. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시켰을 때



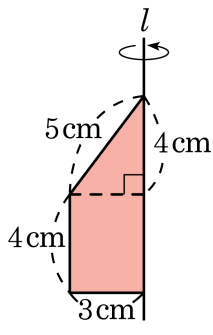
- ① $240\pi\text{cm}^3$
- ② $252\pi\text{cm}^3$
- ③ $256\pi\text{cm}^3$
- ④ $264\pi\text{cm}^3$
- ⑤ $272\pi\text{cm}^3$

7. 다음 그림은 반지름의 길이가 3cm 인 반구와 밑면의 반지름의 길이가 3cm 이고 높이가 4cm 인 원기둥을 합쳐 놓은 도형이다. 이 입체도형의 부피를 구하면?



- ① $32\pi\text{cm}^3$ ② $46\pi\text{cm}^3$ ③ $54\pi\text{cm}^3$
④ $64\pi\text{cm}^3$ ⑤ $72\pi\text{cm}^3$

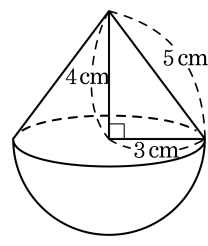
8. 다음 단면을 선분 l 을 축으로 하여 1회전 시켰을때 생기는 입체도형의 겉넓이는?



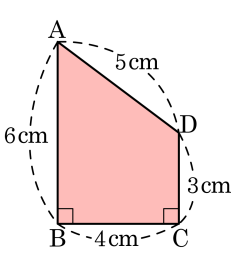
- ① $40\pi\text{cm}^3$ ② $45\pi\text{cm}^2$ ③ $48\pi\text{cm}^3$
 ④ $52\pi\text{cm}^2$ ⑤ $56\pi\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같이 길이가 3 cm 인 반구와 모선의 길이가 5 cm , 높이가 4 cm 인 원뿔이 있다. 이때, 겹넓이는?

- ① $33\pi\text{ cm}^2$ ② $42\pi\text{ cm}^2$ ③ $51\pi\text{ cm}^2$
 ④ $60\pi\text{ cm}^2$ ⑤ $72\pi\text{ cm}^2$

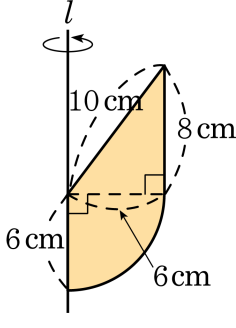


10. 다음 그림과 같은 평면도형을 $\overline{AB}$ 를 회전축으로 1 회전시켰을 때 생기는 회전체의 겉넓이를 구하여라.



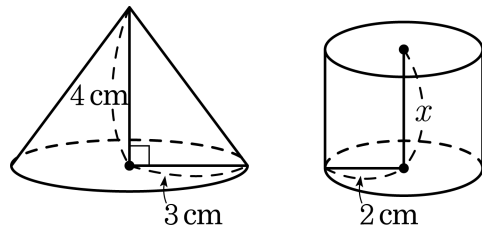
 답: _____ cm^2

11. 다음 그림과 같은 도형을 직선 l 을 축으로 1 회전 시켰을 때 생기는 입체도형의 부피는?



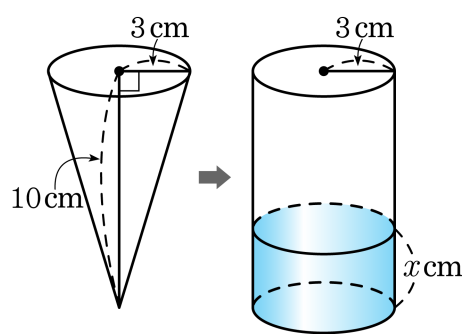
- ① $328\pi\text{cm}^3$
- ② $332\pi\text{cm}^3$
- ③ $336\pi\text{cm}^3$
- ④ $340\pi\text{cm}^3$
- ⑤ $344\pi\text{cm}^3$

12. 다음 그림의 원뿔과 원기둥의 부피가 서로 같을 때, 원기둥의 높이는?



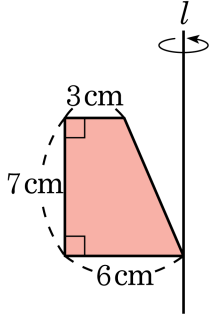
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 2π cm ⑤ 3π cm

13. 다음과 같이 원뿔 모양의 그릇에 물을 가득 채워 원기둥 모양의 그릇에 옮겼다. 원기둥 그릇에 담긴 물의 높이를 구하여라.



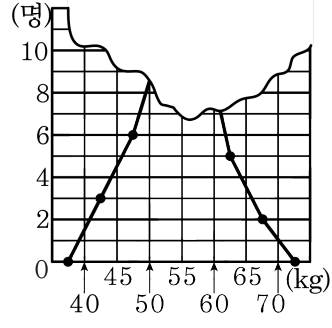
▶ 답: _____ cm

14. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선 l 을 축으로 하여 1회전시킬 때
생기는 입체도형의 부피는?



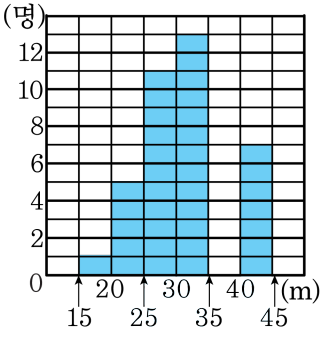
- ① $200\pi\text{cm}^3$
- ② $210\pi\text{cm}^3$
- ③ $220\pi\text{cm}^3$
- ④ $230\pi\text{cm}^3$
- ⑤ $231\pi\text{cm}^3$

15. 다음 그래프는 어느 학교 학생 40명의 몸무게를 나타낸 도수분포다각형이다. 55kg 이상인 학생과 55kg 미만인 학생의 수가 같을 때, 몸무게가 45kg 이상 55kg 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.(단, 소수 첫째자리까지 구한다.)



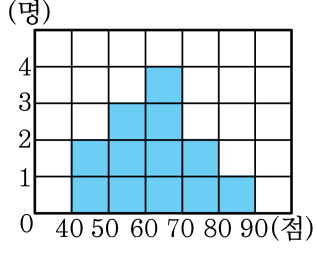
➤ 답: _____ %

16. 다음은 선아네 반 학생 46 명의 멀리던지기 기록을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 25m 이상 30m 미만의 계급의 직사각형의 넓이를 55 라고 할 때, 35m 이상 40m 미만 직사각형의 넓이를 구하면?



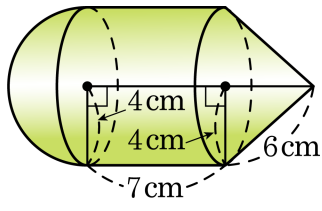
- ① 25 ② 30 ③ 35 ④ 40 ⑤ 45

17. 다음 그림은 어느 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 과학 성적이 상위 20% 이내에 드는 학생들만 과학 우수반에 들어갈 수 있을 때, 과학 우수반에 들어가려면 최소한 몇 점 이상의 점수를 얻어야 하는지 구하여라.



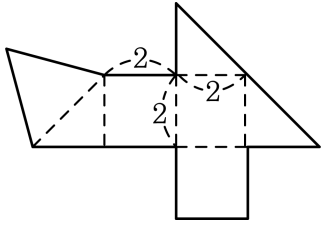
➤ 답: _____ 점

18. 다음 입체도형의 겉넓이는?



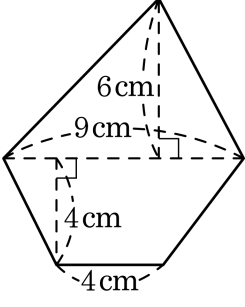
- ① 24π ② 32π ③ 56π ④ 78π ⑤ 112π

19. 한 모서리의 길이가 2 인 정육면체의 일부를 잘라내어 만든 입체도형의 전개도가 있다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



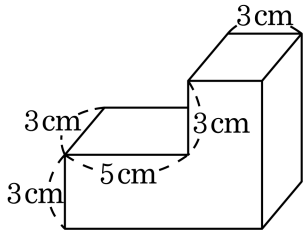
▶ 답: _____

20. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 14 cm 인 오각기둥의 부피를 구하여라.



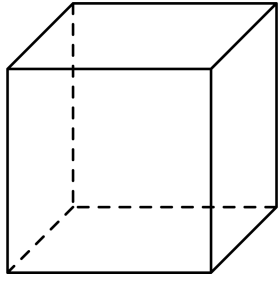
▶ 답: _____ cm³

21. 다음 각기둥의 겉넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

22. 다음 정육면체의 각 면의 중심을 꼭짓점으로 하는 입체도형을 만들었다. 이 입체도형의 모서리의 개수를 a 개, 꼭짓점의 개수를 b 개라고 할 때, ab 의 값을 구하여라.



 답: _____

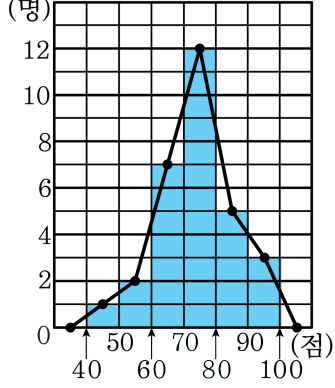
23. 정육면체에서 각 모서리를 삼등분한 점을 이어서 만들어지는 삼각뿔을 각 꼭짓점에서 잘라내었다. 이 때 남은 입체도형의 대각선의 개수를 구하여라.(단, 입체도형의 대각선은 두 꼭짓점을 잇는 선분 중에서 입체도형의 면 위에 있지 않은 선분이다.)

 답: _____ 개

24. 정육면체의 각 모서리의 중점을 연결하여 만든 입체도형의 모서리의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

25. 다음 그림은 민철이네 반 2학기 중간고사 성적을 그래프로 나타낸 것이다. 이 때, 직사각형의 넓이의 합을 A 라고 하고, 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 B 라고 할 때, $A : B$ 는?



- ① 1 : 1 ② 1 : 2 ③ 2 : 1 ④ 1 : 3 ⑤ 3 : 1

26. 어떤 도수분포표의 계급이 a 이상 b 미만이고, 계급의 크기가 10 , 계급값이 75 일 때, a , b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

27. 다음 표는 우리 반 학생들의 1 학기 동안에 봉사 활동 시간을 정리한 것이다. 봉사 활동 시간이 7 시간 미만인 학생 수가 전체의 55% 일 때, $A - B$ 의 값은?

계급 (시간)	도수 (명)
1 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	2
3 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	A
5 ^{이상} ~ 7 ^{미만}	16
7 ^{이상} ~ 9 ^{미만}	B
9 ^{이상} ~ 11 ^{미만}	5
11 ^{이상} ~ 13 ^{미만}	1
합계	40

- ① -10
- ② -8
- ③ -2
- ④ 4
- ⑤ 16

28. 도수분포표에서 x 이상 82.5 미만인 계급의 계급값이 80 이다. 계급의 크기를 y 라고 했을 때, $x + 2y$ 를 구하여라.

 답: _____

29. 다음 표는 준하네 반 학생들이 1 분 동안 넘은 줄넘기 횟수를 나타낸 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 x 회, 이 때의 도수를 y 명이라 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.

횟수 (회)	학생 수 (명)
10 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	4
20 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	8
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	11
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	2
합계	40

➡

 답: _____

30. 다음 도수분포표는 학생 60 명의 성적을 나타낸 것이다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수가 50 점 이상 60 점 미만인 학생 수의 2 배일 때, y 의 값은?

성적 (점)	학생 수 (명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	2
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	4
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	x
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	y
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	18
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	10
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	5
합계	60

- ① 6
- ② 7
- ③ 14
- ④ 18
- ⑤ 21

31. 다음은 범석이가 마을 어른들의 몸무게를 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

줄기	잎				
4	3	9	0		
5	4	2	3	7	6 2
6	1	0	4	9	5
7	3	8	7	2	
8	9	6	8		

- (1) 줄기는 몸무게의 어떤 자리를 나타내는가?
- (2) 범석이가 조사한 어른은 모두 몇 명인가?
- (3) 몸무게가 52kg인 사람은 몇 명인가?
- (4) 몸무게가 가장 적은 사람은 몇 kg인가?

> 답: _____

> 답: _____명

> 답: _____명

> 답: _____kg

32. 다음은 서희네 학교 5학년 각 반의 불우이웃돕기 성금을 나타낸 표이다. 한 명당 낸 성금이 가장 많은 반은 어느 반인가?

불우이웃돕기 성금		
반	학생 수 (명)	성금 (원)
1	29	34800
2	32	44800
3	36	39600
4	33	42900

 답: _____ 반

33. 은서네 반 학생들의 100m 달리기 기록이다.

달리기 기록 (단위 : 초)					
14.5	15.8	14.2	16.9	18.1	15.6
17.4	15.9	15.2	16.6	16.3	18.4
14.3	15.2	18.3	17.5	15.6	15.9
16.0	17.7	14.8	15.2	16.1	17.8

몇 초대의 학생들이 가장 많은가?

 답: _____ 초대

34. 다음은 미선이네 반의 남학생과 여학생의 윗몸일으키기 횟수를 나타낸 줄기와 잎 그림이다. 남학생과 여학생의 전체 윗몸일으키기 횟수의 차를 구하여라.

남자 윗몸일으키기 횟수 (단위 : 회)

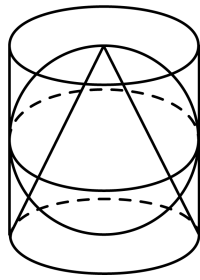
1	6	8			
2	3	2	4		
3	6	1	8	2	9
4	5	7	4	2	

여자 윗몸일으키기 횟수 (단위 : 회)

1	6	3	8	3
2	5	1	2	7
3	9	1	0	
4	4	3		

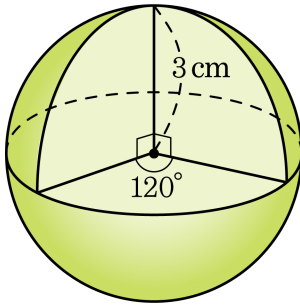
 답: _____ 회

35. 다음 그림과 같이 원기둥 안에 꼭 맞는 구와 원뿔이 있다. 구의 부피가 $30\pi\text{cm}^3$ 일 때, 원뿔과 원기둥의 부피를 차례로 구하면?



- ① $8\pi\text{cm}^3$, $24\pi\text{cm}^3$ ② $10\pi\text{cm}^3$, $60\pi\text{cm}^3$
 ③ $15\pi\text{cm}^3$, $45\pi\text{cm}^3$ ④ $10\pi\text{cm}^3$, $20\pi\text{cm}^3$
 ⑤ $10\pi\text{cm}^3$, $45\pi\text{cm}^3$

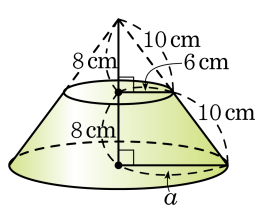
36. 다음 그림은 구의 중심에서 일부를 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?



- ① $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^3$ ② $24\pi\text{cm}^3$ ③ $36\pi\text{cm}^3$
④ $\frac{69}{2}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $30\pi\text{cm}^3$

37. 다음 원뿔대의 부피가 $672\pi\text{cm}^3$ 일 때, a 의 길이를 구하면?

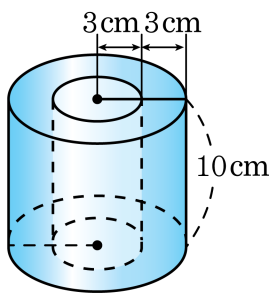
- ① 12 cm ② 13 cm ③ 14 cm
 ④ 15 cm ⑤ 16 cm



38. 밑면의 반지름의 길이가 3cm, 모선의 길이가 9cm 인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하면?

- ① 80° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

39. 다음 그림과 같이 속이 빈 입체도형의 부피는?



① $260\pi\text{cm}^3$

② $265\pi\text{cm}^3$

③ $270\pi\text{cm}^3$

④ $275\pi\text{cm}^3$

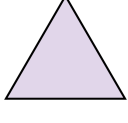
⑤ $280\pi\text{cm}^3$

40. 다음 중 원뿔에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

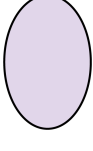
- ① 원뿔은 회전체이다.
- ② 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 정삼각형이다.
- ③ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.
- ④ 회전축은 무수히 많다.
- ⑤ 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 항상 합동이다.

41. 다음 중 원뿔을 평면으로 자른 단면이 아닌 것은?

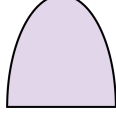
①



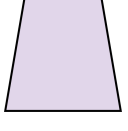
②



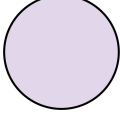
③



④



⑤



42. 꼭짓점의 개수가 20 개, 모서리의 개수가 30 개인 각기둥은?

- ① 칠각기둥
- ② 팔각기둥
- ③ 구각기둥
- ④ 십각기둥
- ⑤ 십이각기둥

43. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 정육면체의 전개도는 한 종류뿐이다.
- ② 정다면체의 면의 모양은 5 가지뿐이다.
- ③ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 원이다.
- ④ 일반적으로 다면체에서
(꼭짓점의 개수) - (모서리의 개수) + (면의 개수) 의 값은 2 이다.
- ⑤ 원뿔은 다면체이다.

44. 다음 중 정삼각형인 면으로 둘러싸인 정다면체를 올바르게 짝지은 것은?

- | | |
|----------------|----------------|
| ① 정사면체 - 정팔면체 | ② 정육면체 - 정이십면체 |
| ③ 정십이면체 - 정사면체 | ④ 정팔면체 - 정십이면체 |
| ⑤ 정사면체 - 정육면체 | |

45. 다음 중 면의 모양이 정삼각형인 것을 모두 고르면?

- ① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

46. 다음은 정다면체가 5가지뿐인 이유를 설명한 것이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

한 꼭짓점에 개 이상의 면이 만나야 하고, 한 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합은 °보다 작아야 한다.

 답:

 답:

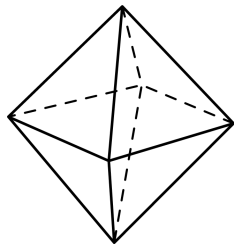
47. 다음 정다면체에 대한 설명 중 옳은 것의 개수를 구하여라.
- (1) 정다면체는 6 가지뿐이다.
 - (2) 정다면체의 각 면은 모두 합동이다.
 - (3) 면이 정삼각형인 다면체는 정사면체, 정팔면체, 정십이면체이다.
 - (4) 정팔면체의 모서리의 수는 12 개이다.
 - (5) 한 꼭짓점에 3 개 이상의 면이 모인다.
 - (6) 정십이면체의 면의 모양은 정오각형이다.
 - (7) 정다면체의 면의 모양은 3 가지이다.
 - (8) 정삼각형이 한 꼭짓점에 5 개씩 모인 다면체는 정십이면체이다.

 답: _____ 개

48. 다음 정다면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정다면체는 6 가지뿐이다.
- ② 정다면체의 각 면은 모두 합동이다.
- ③ 정팔면체의 모서리의 수는 12 개이다.
- ④ 한 꼭짓점에 3 개 이상의 면이 모여야 한다.
- ⑤ 정다면체의 면의 모양은 3 가지이다.

49. 다음 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 꼭짓점의 개수는 8 개이다.
- ② 한 꼭짓점에 모인 면의 개수는 3 개이다.
- ③ 면의 개수는 12 개이다.
- ④ 모서리의 개수는 8 개이다.
- ⑤ 정팔면체이다.

50. 한 꼭짓점에서 모이는 면의 개수가 3 개인 정다면체를 모두 고르면?

- ① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

51. 정다면체 중 한 꼭짓점에서 만나는 면의 수가 가장 많은 입체도형을 구하여라.

 답: _____

52. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정다면체의 면의 모양은 정삼각형, 정오각형, 정육각형이다.
- ② 정사면체의 꼭짓점의 수는 모두 4개이다.
- ③ 정육각형을 한 면으로 하는 정다면체는 존재하지 않는다.
- ④ 정이십면체는 한 꼭짓점에 5개의 모서리가 모인다.
- ⑤ 정다면체는 모두 다섯 종류뿐이다.

53. 다음 중 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?

보기

- ㉠ 정사면체 - 3 개 - 정삼각형
- ㉡ 정육면체 - 4 개 - 정사각형
- ㉢ 정팔면체 - 5 개 - 정오각형
- ㉤ 정십이면체 - 4 개 - 정오각형
- ㉥ 정이십면체 - 5 개 - 정삼각형

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉠, ㉥
- ③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉥
- ⑤ ㉢, ㉥

54. 다음 정다면체 중 각 꼭짓점에 정삼각형이 4 개씩 모여 있는 것을 고르시오.

보기

정사면체	정육면체	정팔면체
정십이면체	정이십면체	

 답: _____

55. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 각뿔대의 옆면은 사다리꼴이다.
- ② 각뿔대의 두 밑면은 서로 평행하다.
- ③ 모든 회전체는 다면체가 아니다.
- ④ 정다면체는 다섯 종류가 있다.
- ⑤ 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수가 6 개인 정다면체가 있다.

56. 다음은 정다면체에 관한 물음이다. 잘못 된 것은?

정다면체 구분	정사면체	정육면체	정팔면체	정십이면체	정이십면체
면의 모양	정삼각형	①	정삼각형	정오각형	②
한 꼭지점에 모인 면의 수	③	④	4	3	⑤

- ① 정사각형
- ② 정삼각형
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

57. 다음 보기에서 연결이 옳지 않은 것은?

보기

- (가) 한 꼭짓점에 정삼각형이 3 개 모이는 정다면체
- (나) 한 꼭짓점에 정삼각형이 4 개 모이는 정다면체
- (다) 한 꼭짓점에 정삼각형이 5 개 모이는 정다면체
- (라) 한 꼭짓점에 정사각형이 3 개 모이는 정다면체
- (마) 한 꼭짓점에 정오각형이 3 개 모이는 정다면체

- | | | |
|--------|---------|---------|
| ㉠ 정사면체 | ㉡ 정육면체 | ㉢ 정팔면체 |
| ㉤ 정십면체 | ㉥ 정십이면체 | ㉦ 정이십면체 |

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| ① (가) - ㉠ | ② (나) - ㉢ | ③ (다) - ㉦ |
| ④ (라) - ㉤ | ⑤ (마) - ㉥ | |

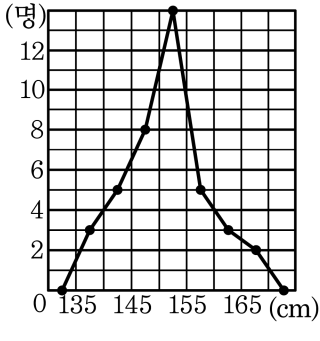
58. 다음은 정다면체에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 정사면체의 한 면의 모양은 정삼각형이다.
- ② 정다면체의 종류는 모두 5 가지이다.
- ③ 정이십면체는 한 꼭짓점에서 5 개의 면이 만난다.
- ④ 꼭짓점의 개수가 가장 많은 정다면체는 정십이면체이다.
- ⑤ 정다면체의 면의 모양은 정삼각형, 정오각형, 정육각형이다.

59. n 각뿔의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각 a, b, c 라 할 때, $\frac{a+b-c}{n}$ 의 값은?

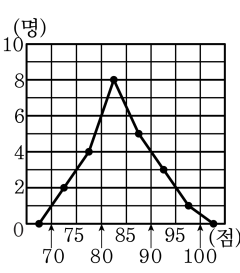
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

60. 다음 그래프는 경수네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다. 키가 150 cm 이상 160 cm 미만인 학생 수는?



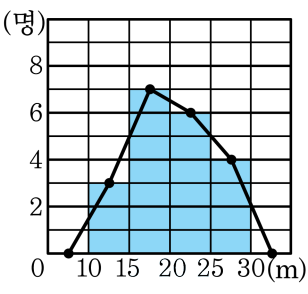
- ① 8 명 ② 13 명 ③ 14 명 ④ 19 명 ⑤ 22 명

61. 다음 그림은 어느 중학교 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



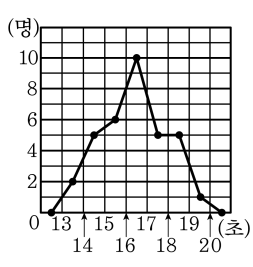
- ① 전체 학생 수는 23 명이다.
- ② 계급의 크기와 개수는 각각 5 점, 6 개이다.
- ③ 과학 점수가 75 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 8 명이다.
- ④ 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 105 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 82.5 점이다.

62. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다
각형이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



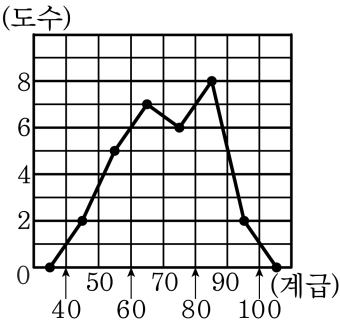
- ① 조사한 사람은 20명이다.
- ② 계급의 개수는 4개이다.
- ③ 계급의 크기는 5m이다.
- ④ 공을 던져 15m 이상 20m 미만인 사람의 수는 7명이다.
- ⑤ 계급의 크기는 모두 다르다.

63. 다음 그림은 영희네 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 이 그래프에서 알 수 없는 것은?



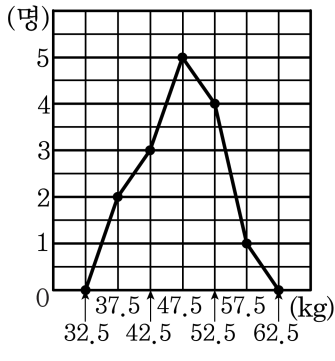
- ① 기록이 15 초 미만인 학생 수
- ② 전체 학생의 수
- ③ 기록이 3 번째로 좋은 학생이 속하는 계급의 계급값
- ④ 반 학생들의 달리기 기록의 분포 상태
- ⑤ 기록이 가장 나쁜 학생의 기록

64. 다음 도수분포다각형에서 계급 50 이상 70 미만의 도수는 전체의 몇 % 인지 구하여라.



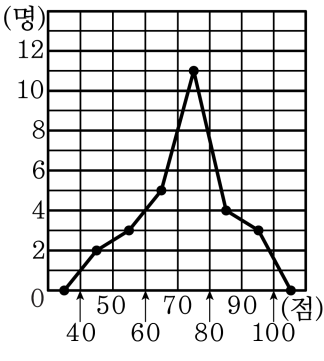
 답: _____ %

65. 다음 그래프는 몸무게에 대한 도수분포 다각형이다. 몸무게가 45kg 미만인 사람은 모두 몇 명인가?



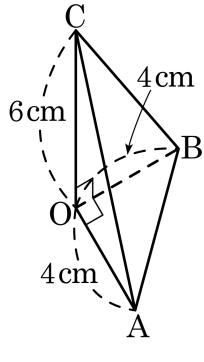
- ① 1 명 ② 2 명 ③ 3 명 ④ 4 명 ⑤ 5 명

66. 다음 그림은 중학교 1학년 2반 학생들의 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 수학 성적이 80 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?



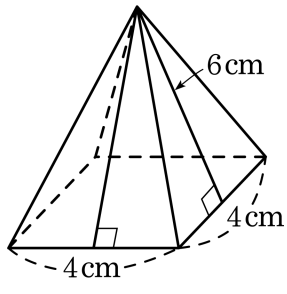
- ① 10% ② 15% ③ 20% ④ 23% ⑤ 25%

67. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



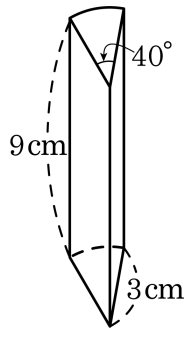
- ① 12cm^3
- ② 14cm^3
- ③ 16cm^3
- ④ 18cm^3
- ⑤ 20cm^3

68. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



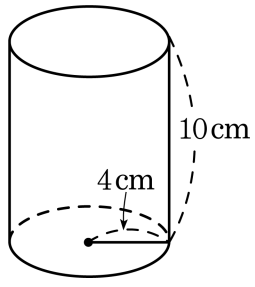
- ① 48cm^2 ② 56cm^2 ③ 60cm^2
 ④ 62cm^2 ⑤ 64cm^2

69. 다음 그림은 원기둥의 일부분이다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



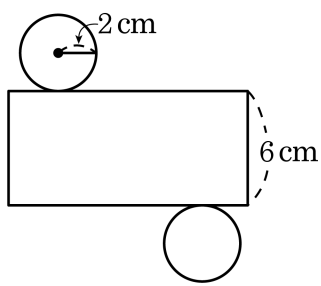
➤ 답: _____ cm^3

70. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이와 부피는?



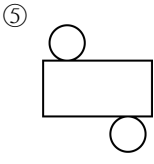
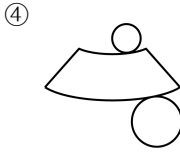
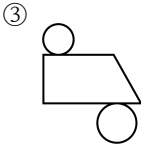
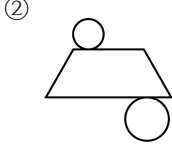
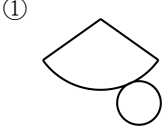
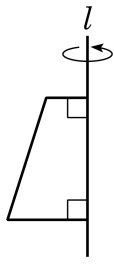
- ① $110\pi\text{cm}^2$, $150\pi\text{cm}^3$ ② $110\pi\text{cm}^2$, $160\pi\text{cm}^3$
③ $111\pi\text{cm}^2$, $150\pi\text{cm}^3$ ④ $110\pi\text{cm}^2$, $160\pi\text{cm}^3$
⑤ $112\pi\text{cm}^2$, $160\pi\text{cm}^3$

71. 다음 그림은 원기둥의 전개도이다. 원기둥의 겉넓이를 구하여라.

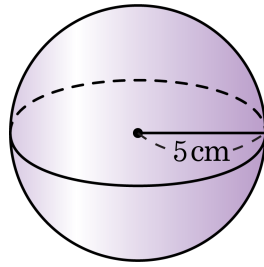


 답: _____ cm^2

72. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 회전시켰을 때 생기는 회전체의 전개도는?

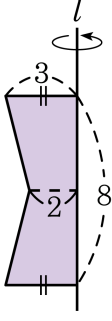


73. 반지름의 길이가 5cm 인 구를 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이는?



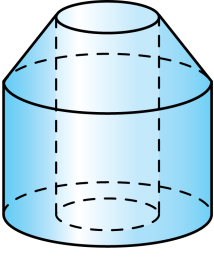
- ① πcm^2 ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $9\pi\text{cm}^2$
④ $16\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

74. 다음과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.

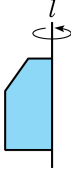


 답: _____

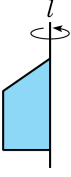
75. 아래 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



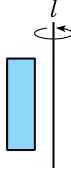
①



②



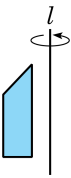
③



④



⑤



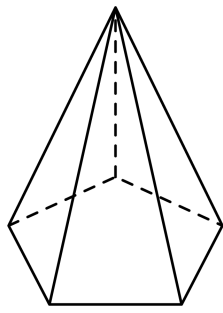
76. 다음 보기에서 회전체를 모두 고르면?

보기

㉠ 구	㉡ 사각기둥	㉢ 원기둥
㉣ 원뿔대	㉤ 오각뿔	㉥ 사각뿔대

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

77. 다음 그림의 다면체의 이름과 옆면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?



- | | |
|---------------|--------------|
| ① 사각뿔 - 삼각형 | ② 사각뿔 - 직사각형 |
| ③ 사각기둥 - 사다리꼴 | ④ 오각뿔 - 삼각형 |
| ⑤ 오각뿔대 - 사다리꼴 | |

78. 다음은 다면체와 그 옆면의 모양을 짝지어 놓은 것이다. 옳은 것은?

- | | |
|---------------|---------------|
| ① 사각뿔 - 사각형 | ② 삼각기둥 - 삼각형 |
| ③ 삼각뿔대 - 사다리꼴 | ④ 사각뿔대 - 직사각형 |
| ⑤ 오각기둥 - 사다리꼴 | |

79. 다음 다면체 중에서 모서리의 개수와 연결이 옳지 않은 것은?

- | | |
|---------------|---------------|
| ① 삼각뿔대 - 9 개 | ② 오각기둥 - 15 개 |
| ③ 육각뿔 - 12 개 | ④ 팔각뿔 - 16 개 |
| ⑤ 육각뿔대 - 16 개 | |

80. 다음 각 다면체 중에서 꼭짓점의 개수가 다른 하나를 고르면?

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① 오각뿔 | ② 오각기둥 | ③ 정팔면체 |
| ④ 삼각기둥 | ⑤ 삼각뿔대 | |

81. 다음 중 면의 개수가 가장 많은 것은?

- | | | |
|--------|--------|-------|
| ① 삼각기둥 | ② 사각기둥 | ③ 삼각뿔 |
| ④ 사각뿔 | ⑤ 오각뿔대 | |

82. 다음 중에서 오면체인 것의 개수를 a 개, 육면체인 것의 개수를 b 개, 칠면체인 것의 개수를 c 개 라 할 때, $a + b + c$ 의 개수를 구하여라.

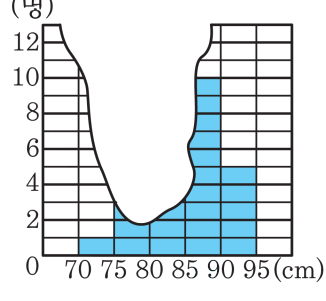
㉠ 삼각뿔대	㉡ 사각뿔	㉢ 사각뿔대
㉣ 오각뿔	㉤ 오각뿔대	㉥ 오각기둥
㉦ 육각뿔	㉧ 구	㉨ 원뿔
㉩ 사각기둥	㉪ 삼각기둥	㉫ 원기둥
㉬ 육각기둥	㉭ 육각뿔대	

 답: _____ 개

83. 다음 중 오각기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

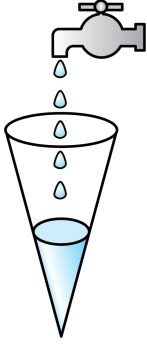
- ① 꼭짓점의 개수는 10개이다.
- ② 모서리의 개수는 15개이다.
- ③ 면의 개수는 7개이다.
- ④ 옆면의 모양은 직사각형이다.
- ⑤ 옆면이 평행이며 합동이다.

84. 다음 그림은 미현이네 반 25 명 학생들의 앉은키를 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 나갔다. 앉은키가 80cm 이상 85cm 미만인 학생 수가 75cm 이상 80cm 미만인 학생 수의 2 배일 때, 75cm 이상 80cm 미만인 학생 수가 몇 명인지 구하여라.



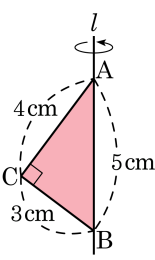
➡ 답: _____ 명

85. 다음 그림과 같이 밑면의 지름의 길이가 20cm , 높이가 90cm 인 원뿔 모양의 그릇에 1 분에 $40\pi\text{cm}^3$ 의 속도로 물을 담을 때, 빈 그릇에 물을 가득 채우려면 몇 분이 걸리는지 구하여라.



 답: _____ 분

86. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ACB 를 직선 AB 를 회전축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답: _____ cm^3