

1. 다음은 수용네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 잎이 가장 많은 줄기는 어느 것인가?

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

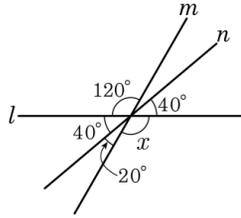
 답: _____

2. 다음은 지은이네 반 학생들의 TV 시청 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 하루에 TV를 2시간 이상 시청하는 학생은 몇 명인지 구하여라.

TV시청시간(분)	도수(명)	상대도수
60 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	4	
90 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	8	
120 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	6	
150 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	2	
합계	20	

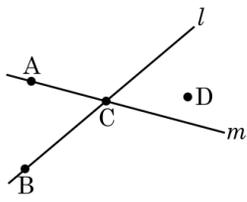
▶ 답: _____ 명

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



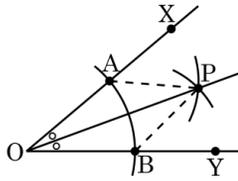
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

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



▶ 답: 점 _____

5. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 이 때, 작도과정을 이용하여 $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 가 되는 합동 조건을 써라.



▶ 답: _____ 합동

6. 다음 중 다각형인 것을 모두 고르면?

① 정육면체

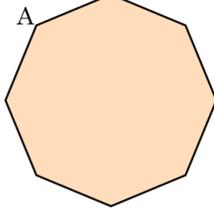
② 원

③ 사각형

④ 원뿔

⑤ 육각형

7. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?



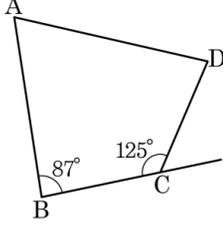
(대각선의 총수) - (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

8. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 몇 개의 삼각형으로 나누어 지겠는가?

- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

9. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle C$ 의 외각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ $^\circ$

10. 정십이각형의 한 외각의 크기는?

- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

11. 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

 답: _____ $^\circ$

12. 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

13. 다음 보기에서 면의 개수가 서로 같은 것을 고르시오.

보기

㉠ 삼각뿔

㉡ 사각기둥

㉢ 사각뿔대

㉣ 오각뿔대

▶ 답: _____

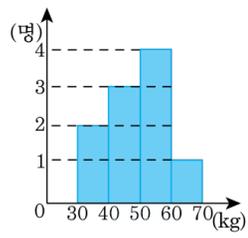
▶ 답: _____

14. 다음은 재국이네 반 학생들이 가지고 있는 구슬의 개수이다. 앞이 가장 많은 줄기는 어느 것인가?

20	13	19	23	43	34	27	12	25
38	11	17	21	22	34	16	41	15

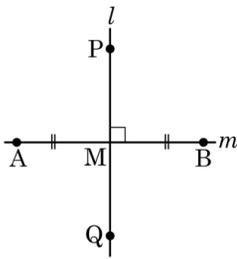
▶ 답: _____

15. 다음 그림은 은진이네 조 10 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이를 구하면?



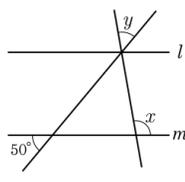
- ① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20 ⑤ 30

16. 다음 그림을 보고 설명한 것으로 옳지 않은 것은?



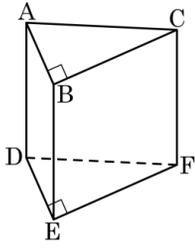
- ① $l \perp m$
- ② \overrightarrow{AB} 는 \overrightarrow{PQ} 의 수선이다.
- ③ $\angle AMQ$ 의 크기는 90° 이다.
- ④ 선분 PQ의 수직이등분선은 직선 AB이다.
- ⑤ 점 M을 점 B에서 직선 PQ에 내린 수선의 발이라 한다.

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



▶ 답: _____ °

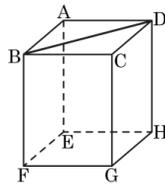
18. 다음 그림의 삼각기둥에서 \overline{AD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



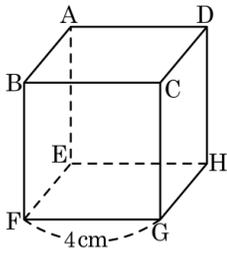
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

19. 다음 그림의 직육면체에서 \overline{BD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개
 ④ 5개 ⑤ 6개

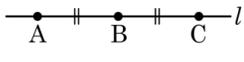


20. 다음 그림과 같은 정육면체에서 점 D 와 면 EFGH 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

21. 다음과 같이 직선 l 위에서 세 점 A, B, C 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 가 되도록 작도할 때, 사용하는 작도 도구는?



- ① 눈금 있는 자 ② 눈금 없는 자 ③ 컴퍼스
④ 삼각자 ⑤ 각도기

22. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 a , $a-1$, $a+5$ 일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면?

- ① 1 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 11

23. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 7 cm, x cm 이고, x 는 정수일 때, x 의 최솟값은?

- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

24. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 12 개인 다각형의 대각선의 총수는 몇 개인가?

- ① 70 개 ② 75 개 ③ 80 개 ④ 85 개 ⑤ 90 개

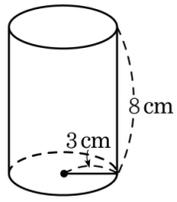
25. 정다각형 중 정사각형의 한 외각의 크기는?

- ① 60° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

26. 원의 부채꼴과 활꼴이 같아질 때, 그 중심각의 크기는?

- ① 45° ② 90° ③ 180° ④ 200° ⑤ 360°

27. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $70\pi\text{cm}^3$

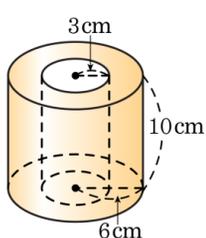
② $72\pi\text{cm}^3$

③ $74\pi\text{cm}^3$

④ $76\pi\text{cm}^3$

⑤ $78\pi\text{cm}^3$

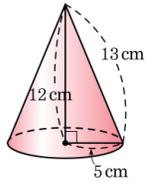
28. 다음은 다음 그림의 입체도형의 겉넓이를 구하는 과정을 학생들이 이야기한 것이다. 옳게 말한 학생은?



- ① 준식: 밑넓이는 $36\pi + 9\pi = 45\pi(\text{cm}^2)$ 이지.
- ② 태식: 아니야. 밑넓이는 $12\pi - 6\pi = 6\pi(\text{cm}^2)$ 란다.
- ③ 두형: 옆넓이는 $120\pi - 60\pi = 60\pi(\text{cm}^2)$ 란다.
- ④ 도영: 아니지. 옆넓이는 $180\pi + 90\pi = 270\pi(\text{cm}^2)$ 야.
- ⑤ 수필: 글썸, 이 입체의 겉넓이는 $234\pi\text{cm}^2$ 일거야.

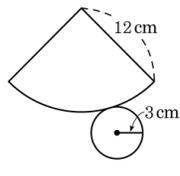
29. 다음 원뿔의 부피를 구하면?

- ① $50\pi \text{ cm}^3$
- ② $75\pi \text{ cm}^3$
- ③ $100\pi \text{ cm}^3$
- ④ $125\pi \text{ cm}^3$
- ⑤ $140\pi \text{ cm}^3$

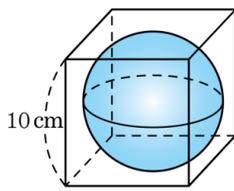


30. 전개도가 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?

- ① $16\pi \text{ cm}^2$
- ② $24\pi \text{ cm}^2$
- ③ $30\pi \text{ cm}^2$
- ④ $45\pi \text{ cm}^2$
- ⑤ $48\pi \text{ cm}^2$



31. 다음 그림과 같이 공 하나가 꼭 맞게 들어가는 모서리의 길이가 10cm 인 정육면체 모양의 상자가 있다. 이때, 공의 부피는?



- ① $100\pi\text{cm}^3$ ② $\frac{500}{3}\pi\text{cm}^3$ ③ $200\pi\text{cm}^3$
④ $\frac{700}{3}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $300\pi\text{cm}^3$

32. 도수분포표에서 계급이 x 이상 y 미만이고 계급값이 40.5 일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.

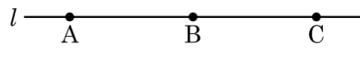
▶ 답: _____

33. 다음 표는 유진이네 반 학생들의 일주일 동안 도서관 이용 시간을 나타낸 것이다. 일주일 동안의 평균 도서관 이용 시간을 구하여라.

시간(분)	학생 수(명)
30 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3
60 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	8
90 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	13
120 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	
150 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	6
합계	40

▶ 답: _____ 분

34. 다음 그림과 같이 직선 l 위의 세 점 A, B, C 가 차례로 있을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

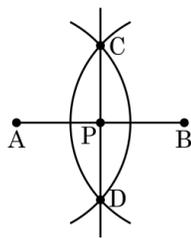


- ① $\overline{AC} = \overline{CA}$ ② $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{BC}$ ③ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$
④ $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CA}$ ⑤ $\overleftrightarrow{BA} = \overleftrightarrow{AB}$

35. 같은 평면 위의 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

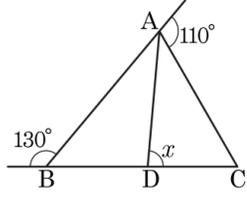
- ① $l // m, m // n$ 이면 $l \perp n$ 이다.
- ② $l // m, m \perp n$ 이면 $l // n$ 이다.
- ③ $l \perp n, m \perp n$ 이면 $l \perp m$ 이다.
- ④ $l \perp m, m \perp n$ 이면 $l // n$ 이다.
- ⑤ $l // n, m // n$ 이면 $l \perp m$ 이다.

36. 다음 그림은 선분 AB 의 수직이등분선을 작도한 것이다. \overline{AC} 를
그르면 $\overline{AC} = 20\text{cm}$,
 $\overline{AP} = 16\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



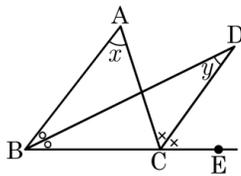
▶ 답: _____ cm

37. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



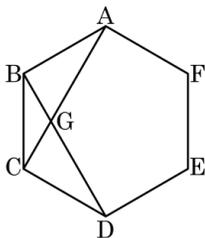
▶ 답: _____ °

38. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 점 D라 할 때, $\angle x$ 는 $\angle y$ 의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: _____ 배

39. 다음 정육각형에 대한 설명이다. 옳은 것은?



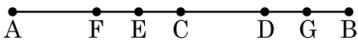
- ① $\overline{BG} = \overline{GD}$
- ② 정육각형의 외각의 크기의 합은 720° 이다.
- ③ 정육각형의 한 내각의 크기는 108° 이다.
- ④ $\triangle CGD \cong \triangle BGA$
- ⑤ $\angle AGD = 150^\circ$

40. 다음 도수분포표의 평균이 8 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

계급값	6	7	8	9	10	합계
도수	2	a	8	4	b	20

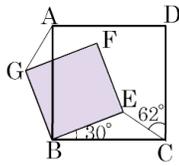
▶ 답: _____

41. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 중점을 점 C 라 하고 \overline{CB} 의 중점을 D 라 하자. 또한 \overline{AD} 의 중점을 점 E, \overline{AC} 의 중점을 점 F, \overline{DB} 의 중점을 G 라 할 때, \overline{EG} 는 \overline{AB} 의 몇 배인지 구하여라.



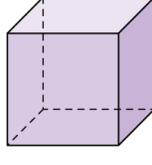
▶ 답: _____ 배

42. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square BEFG$ 가 각각 정사각형이고, $\angle DCE = 62^\circ$, $\angle EBC = 30^\circ$ 일 때, $\angle AGF$ 의 크기를 구하여라.



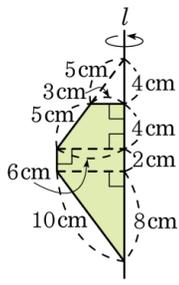
▶ 답: _____ °

43. 다음 정육면체를 평면으로 자를 때, 그 잘린 면이 될 수 없는 것은?



- ① 삼각형
- ② 사각형
- ③ 오각형
- ④ 육각형
- ⑤ 칠각형

44. 철수는 다음 그림과 같이 색칠한 평면도형을 직선 l 을 축으로 한 바퀴 회전시켜 만들어지는 입체도형과 같은 팽이를 만들려고 한다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2