

1. 다음은 어느 학급 학생들의 인터넷 사용 시간을 조사한 도수분포표이다. 도수가 10 인 계급의 계급값은?

계급(분)	도수
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	8
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	10
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	14
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>	12
150 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	6
합계	50

- ① 45 분                      ② 75 분                      ③ 105 분  
④ 135 분                      ⑤ 165 분

2. 다음 표는 세계 도시들의 8 월 평균 기온을 조사하여 나타낸 도수 분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을  $a$ , 가장 작은 계급의 계급값을  $b$ 라 할 때,  $b - a$ 를 구하여라.

평균 기온(도)	도수(곳)
26 <sup>이상</sup> ~ 27 <sup>미만</sup>	2
27 <sup>이상</sup> ~ 28 <sup>미만</sup>	4
28 <sup>이상</sup> ~ 29 <sup>미만</sup>	5
29 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	3
30 <sup>이상</sup> ~ 31 <sup>미만</sup>	1
합계	15

▶ 답:  $b - a =$  \_\_\_\_\_

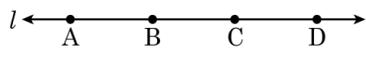
3. 계급의 크기가 4인 도수분포표에서 변량  $x$ 가 속하는 계급의 계급값이 16이다.  $x$ 값의 범위는?

- ①  $14 < x \leq 18$       ②  $12 \leq x \leq 18$       ③  $10 < x < 18$

- ④  $14 \leq x < 18$       ⑤  $16 \leq x < 18$

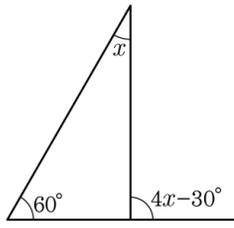
4. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때,

$\overrightarrow{AD}$ 과  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분은?



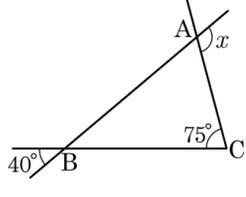
- ①  $\overline{AB}$     ②  $\overline{AC}$     ③  $\overline{BC}$     ④  $\overline{CD}$     ⑤  $\overline{BD}$

5. 다음 그림에서  $x$ 의 크기를 구하면?



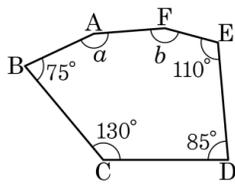
- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $50^\circ$

6. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



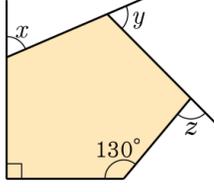
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

7. 다음 그림의  $\angle a + \angle b$  의 크기는?



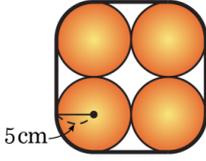
- ①  $260^\circ$     ②  $280^\circ$     ③  $300^\circ$     ④  $320^\circ$     ⑤  $340^\circ$

8. 다음 그림에서  $x + y + z$  의 크기는?



- ①  $110^\circ$     ②  $180^\circ$     ③  $220^\circ$     ④  $240^\circ$     ⑤  $300^\circ$

9. 반지름의 길이가 5cm 인 원판 4 개를 끈으로 묶으려고 한다. 이 때, 필요한 끈의 최소 길이는?(단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



- ①  $(5\pi + 20)$ cm      ②  $(5\pi + 30)$ cm      ③  $(10\pi + 20)$ cm  
④  $(10\pi + 40)$ cm      ⑤  $(10\pi + 50)$ cm

10. 다음 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 잘못 짝지어진 것은?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ㉠ 칠각뿔 : 8 개   | ㉡ 육각기둥 : 12 개 |
| ㉢ 육각뿔대 : 12 개 | ㉣ 오각뿔 : 10 개  |
| ㉤ 사각뿔대 : 8 개  |               |

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 중 꼭짓점의 개수가 가장 적은 것은?

- ① 오각뿔                      ② 오각기둥                      ③ 오각뿔대
- ④ 육각뿔                      ⑤ 사각기둥

12. 삼각뿔대의 옆면의 모양은?

① 삼각형

② 삼각형

③ 평행사변형

④ 사다리꼴

⑤ 정사각형

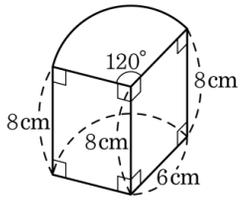
13. 한 면의 모양이 정오각형인 정다면체의 면의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 다음 중 각 면이 정사각형으로 되어 있는 정다면체는?

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

15. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



- ①  $96\pi\text{cm}^3$       ②  $100\pi\text{cm}^3$       ③  $108\pi\text{cm}^3$   
 ④  $112\pi\text{cm}^3$       ⑤  $124\pi\text{cm}^3$

16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

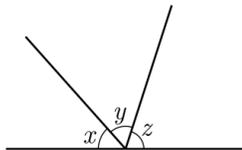
- ① 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간을 계급이라고 한다.
- ② 각 계급의 끝 값을 계급값이라고 한다.
- ③ 각 계급에 속하는 자료의 개수를 도수라고 한다.
- ④ 구간의 너비를 계급의 크기라고 한다.
- ⑤ 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 정리한 표를 도수분포표라고 한다.

17. 다음 표는 민지네 반 학생들의 한 달 휴대 전화 통화량을 조사한 것이다. 사용 시간이 6시간 미만인 이용자는 전체의 몇 %인가?

통화량(시간)	도수(개)
2 <sup>이상</sup> ~ 4 <sup>미만</sup>	8
4 <sup>이상</sup> ~ 6 <sup>미만</sup>	A
6 <sup>이상</sup> ~ 8 <sup>미만</sup>	3
8 <sup>이상</sup> ~ 10 <sup>미만</sup>	2
합계	20

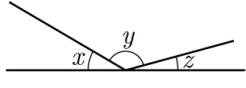
- ① 10%    ② 35%    ③ 50%    ④ 60%    ⑤ 75%

18. 다음 그림에서  $\angle x : \angle y : \angle z = 4 : 5 : 6$  일 때,  $\angle y + \angle z$  의 값을 구하여라.



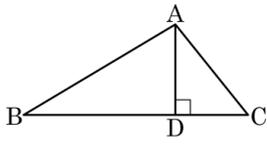
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

19. 다음 그림에서  $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 9 : 1$  일 때,  $\angle y - \angle x$  의 값은?



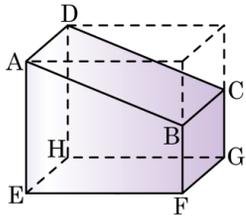
- ①  $90^\circ$     ②  $100^\circ$     ③  $105^\circ$     ④  $110^\circ$     ⑤  $120^\circ$

20. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 점 A 와  $\overline{BC}$  사이의 거리는? (단,  $\overline{BC} = 10\text{cm}$ , 삼각형 ABC 의 넓이는  $20\text{cm}^2$  이다.)



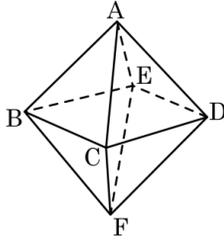
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

21. 다음 그림은 직육면체를 비스듬히 자른 입체도형이다. 모서리 AD와 수직인 모서리의 개수를  $a$ , 모서리 AD와 평행인 모서리의 개수를  $b$ 라할 때,  $a+b$ 의 값은?



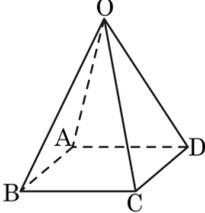
- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

22. 다음 그림과 같은 정팔면체에서  $\overline{CD}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



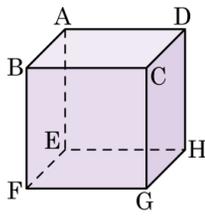
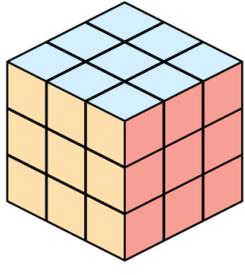
- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

23. 다음 그림의 사각뿔에서  $\overline{OA}$  와 같은 평면에 위치할 수 없는 모서리는?



- ①  $\overline{AB}$       ②  $\overline{OD}$       ③  $\overline{BC}$       ④  $\overline{OB}$       ⑤  $\overline{AD}$

24. 명수는 큐브를 하다가 학교에서 배운 것을 생각하게 되었다. 명수가 생각한 것 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



[명수의 생각 : 각 점마다 내가 기호를 붙여줘야지.]

- ㉠ 직선 AB와 꼬인 위치의 직선의 개수는 직선 BC와 평행한 직선의 개수와 같은 것 같네
- ㉡ 평면 ABCD와 수직인 직선은 4 개가 되는구나.
- ㉢ 직선 AB와 직선 BC에 동시에 수직하는 평면은 ABFE 이잖아.
- ㉣ 직선 CG는 평면 BCGF와 평면 CDHG에 동시에 포함되는구나.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 AD와 꼬인 위치인 모서리는 몇 개인가?

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

