

1. 다음은 어느 애견동호회 회원들의 애완견의 몸무게를 조사한 도수분 표포이다. 도수가 7인 계급의 계급값을 구하여라.

계급(kg)	도수(마리)
0이상 ~ 1미만	8
1이상 ~ 2미만	5
2이상 ~ 3미만	7
3이상 ~ 4미만	4
4이상 ~ 5미만	6
합계	30

▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

2. 다음은 민경이네 반 학생 50 명이 방학동안 읽은 책의 수를 나타낸  
도수분포표이다. 6 권 미만을 읽은 학생은 전체의 몇 % 인가?

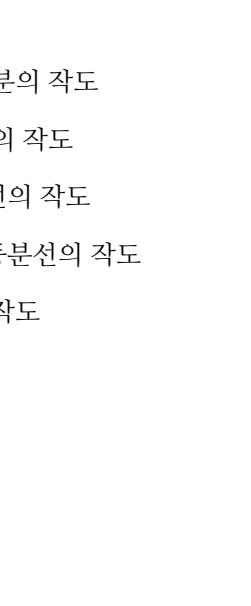
책의 수(권)	학생 수(명)
0 이상 ~ 2 미만	10
2 이상 ~ 4 미만	8
4 이상 ~ 6 미만	
6 이상 ~ 8 미만	7
8 이상 ~ 10 미만	9
합계	50

- ① 15%      ② 20%      ③ 32%      ④ 45%      ⑤ 68%

3.  $A, B$  두 학급의 전체 도수의 비가  $2 : 3$ 이고 어떤 계급의 도수의 비가  $4 : 5$ 일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

- ①  $3 : 4$       ②  $4 : 5$       ③  $5 : 6$       ④  $5 : 4$       ⑤  $6 : 5$

4. 다음은 무엇을 작도한 것인지 구하면?



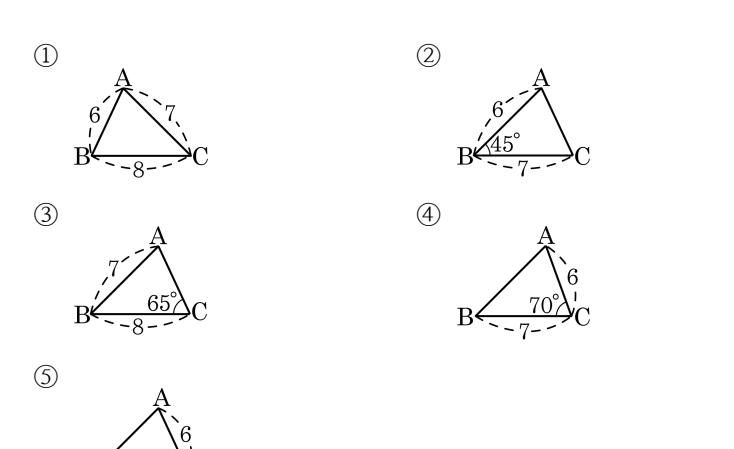
- ① 길이가 같은 선분의 작도
- ② 크기가 같은 각의 작도
- ③ 선분의 이등분선의 작도
- ④ 선분의 수직이등분선의 작도
- ⑤ 선분의 수선의 작도

5. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이고  $\triangle ABD$ 의 넓이가  $25\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

6. 다음 중 보기와 SAS 합동인 것은?



①



②



③



④



⑤



7. 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

8. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$  의 크기는?



- ①  $360^\circ$     ②  $450^\circ$     ③  $540^\circ$     ④  $630^\circ$     ⑤  $720^\circ$

9. 원의 부채꼴과 활꼴이 같아질 때, 그 중심각의 크기는?

- ①  $45^\circ$     ②  $90^\circ$     ③  $180^\circ$     ④  $200^\circ$     ⑤  $360^\circ$

10. 다음 입체도형 중 모서리의 수가 가장 많은 입체도형은?

- ① 정사면체
- ② 정사각뿔
- ③ 삼각기둥
- ④ 사각뿔대
- ⑤ 정오각뿔

11. 칠각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수를 각각 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 다음 보기 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 바르게 짝지어진 것을 모두 고르면?

- |              |               |
|--------------|---------------|
| Ⓐ 육각뿔 : 12 개 | Ⓑ 육각기둥 : 7 개  |
| Ⓒ 팔각뿔 : 9 개  | Ⓓ 팔각뿔대 : 12 개 |
| Ⓔ 구각뿔 : 10 개 | Ⓕ 구각기둥 : 10 개 |

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 중 꼭짓점의 개수가 가장 많은 것은?

- ① 육각뿔대
- ② 오각기둥
- ③ 오각뿔대
- ④ 삼각뿔
- ⑤ 사각뿔대

14. 다음 그림의 정육면체에서 선분 AB, BF, CG, CD 의 중점을 각각 I, J, K, L 이라고 하자. 점 I, J, K, L 을 지나도록 평면으로 자를 때 단면의 모양을 써라.

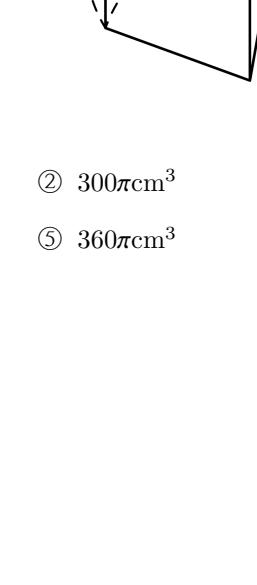


▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 원뿔대를 두 밑면과 수직으로 만나는 평면으로 자른 단면의 모양과 두 밑면과 평행인 평면으로 자른 단면의 모양을 순서대로 짹지은 것은?

- ① 삼각형-원
- ② 사다리꼴-원
- ③ 원-사다리꼴
- ④ 원-삼각형
- ⑤ 평행사변형-원

16. 다음 그림과 같이 호의 길이가  $5\pi$ cm, 반지름의 길이가 12cm, 높이가 10cm인 밑면이 부채꼴 모양인 기둥의 부피는?



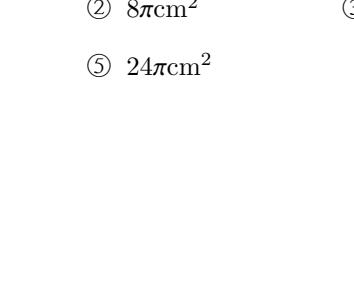
- ①  $280\pi\text{cm}^3$       ②  $300\pi\text{cm}^3$       ③  $320\pi\text{cm}^3$   
④  $340\pi\text{cm}^3$       ⑤  $360\pi\text{cm}^3$

17. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 곁넓이를 구하면?



- ① 178      ② 288      ③ 288      ④ 302      ⑤ 312

18. 밑면의 지름이 4cm, 모선의 길이가 8cm인 원뿔 모양의 아이스크림이 있다. 이 원뿔 모양의 아이스크림의 옆면을 둘러싼 포장지의 넓이는?



①  $4\pi\text{cm}^2$

②  $8\pi\text{cm}^2$

③  $16\pi\text{cm}^2$

④  $20\pi\text{cm}^2$

⑤  $24\pi\text{cm}^2$

19. 다음 원뿔의 부피를 구하여라.

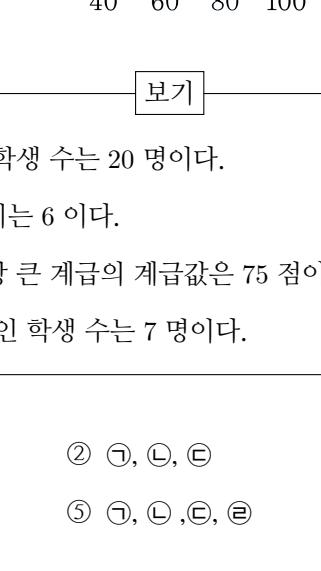


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

20. 반지름의 길이가 12cm인 구의 겉넓이와 부피는?

- |  |  |
|--|--|
| ① $575\pi\text{cm}^2$ , $2302\pi\text{cm}^3$ | ② $575\pi\text{cm}^2$ , $2304\pi\text{cm}^3$ |
| ③ $575\pi\text{cm}^2$ , $2303\pi\text{cm}^3$ | ④ $576\pi\text{cm}^2$ , $2303\pi\text{cm}^3$ |
| ⑤ $576\pi\text{cm}^2$ , $2304\pi\text{cm}^3$ |  |

21. 다음 그레프는 어느 분단의 국어 성적을 히스토그램으로 나타낸 것이다. 다음 보기중 옳은 것을 모두 고른 것은?



[보기]

- Ⓐ 이 분단의 학생 수는 20 명이다.
- Ⓑ 계급의 크기는 6 이다.
- Ⓒ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 75 점이다.
- Ⓓ 70 점 미만인 학생 수는 7 명이다.

- ① Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ      ② Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ      ③ Ⓑ, Ⓒ, Ⓔ  
④ Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ      ⑤ Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ

22. 저희네 반의 과학 성적의 평균이 75 점일 때, 남학생 30 명의 평균은 74 점, 여학생의 평균은 78 점이었다. 이 반의 여학생 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

23. A, B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 10 인 계급의 상대도수가 0.5 , B 분포표에서 도수가 15 인 계급의 상대도수가 0.2 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 합을 구하여라.

- ① 90      ② 95      ③ 100      ④ 105      ⑤ 110

24. 다음 보기 중 교점이 생기는 경우를 모두 골라라.

[보기]

- Ⓐ 곡선과 점이 만나는 경우
- Ⓑ 곡선과 직선이 만나는 경우
- Ⓒ 직선과 면이 만나는 경우
- Ⓓ 점과 직선이 만나는 경우
- Ⓔ 면과 면이 만나는 경우
- Ⓕ 면과 곡선이 만나는 경우

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림에서  $\overline{CO} \perp \overline{DO}$ ,  $\angle AOB = \angle BOC$ ,  $\angle DOE = \angle EOF$ ,  $\angle DOF = 2\angle AOC$  일 때,  $\angle AOB$  의 크기를 구하여라.



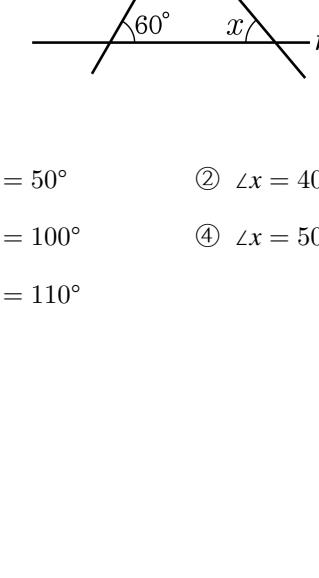
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

26. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 값은?



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

27. 다음 그림에서  $l//m$  일 때,  $\angle x$  와  $\angle y$  의 크기를 각각 구하면?



- ①  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 50^\circ$       ②  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 55^\circ$   
③  $\angle x = 40^\circ$ ,  $\angle y = 100^\circ$       ④  $\angle x = 50^\circ$ ,  $\angle y = 100^\circ$   
⑤  $\angle x = 50^\circ$ ,  $\angle y = 110^\circ$

28. 다음 그림에서  $l \parallel m$ ,  $r \parallel s$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $100^\circ$     ②  $110^\circ$     ③  $120^\circ$     ④  $130^\circ$     ⑤  $140^\circ$

29. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 FG 와  
꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?

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



30. 다음 그림과 같이 타원 위에 4 개의 점

A, B, C, D가 있고, 타원을 포함하는 평면  
밖에 두 점 P, Q가 있다. 이들 점에 의하여  
결정되는 평면의 개수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

31. 다음 그림은 점 B를 지나고 직선  $l$ 에 평행한  
직선  $m$ 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{QR}$
- ②  $\overline{PQ} = \overline{QR}$
- ③  $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ④  $\angle ABC = \angle PQR$
- ⑤  $\overline{AC} = \overline{BC}$



32. 다음 중 두 도형이 항상 합동인 것은?

- ① 한 변의 길이가 같은 두 삼각형
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 삼각형
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 두 사각형

33. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $(5\pi + 6)$ cm      ②  $(5\pi - 6)$ cm      ③  $(\pi + 3)$ cm  
④  $(\pi - 3)$ cm      ⑤  $(15\pi - 6)$ cm