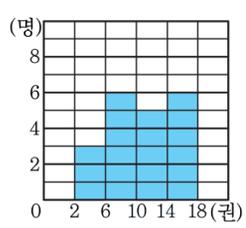
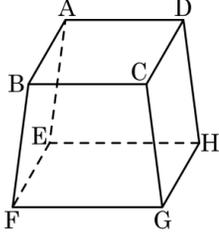


1. 다음 그림은 1학년 3반 학생들이 방학 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 10 권 이상 14 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$ 와  $\square EFGH$ 가 정사각형이고 옆면은 사다리꼴인 사각뿔대(육면체)가 있다. 모서리  $AB$ 와 수직인 모서리의 개수는?



- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 8개

3.  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = 5\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{ cm}$  일 때, 나머지 한 변의 길이가 될 수 없는 것은?

- ① 7 cm    ② 9 cm    ③ 13 cm    ④ 15 cm    ⑤ 16 cm

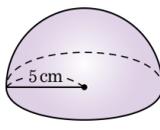
4. 대각선의 총수가 35 인 다각형의 변의 개수는?

- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

5. 다음 중 옳지 않은 것은?

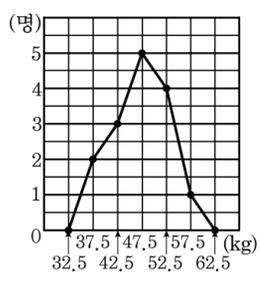
- ① 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 같은 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기와 호의 길이는 비례한다.
- ④ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 비례한다.
- ⑤ 한 원에서 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 비례한다.

6. 반지름의 길이가 5 cm 인 반구의 겉넓이를 구하여라.



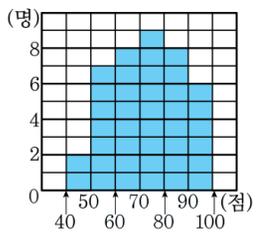
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

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



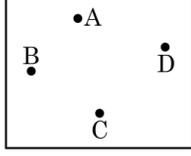
- ① 1명    ② 2명    ③ 3명    ④ 4명    ⑤ 5명

8. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 수학 성적이 90 점 이상 계급의 상대도수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같이 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않은 4 개의 점이 있다. 이들 점 중 두 점을 지나는 직선은 모두 몇 개를 그을 수 있는가?



- ① 4개      ② 6개      ③ 8개      ④ 10개      ⑤ 12개

10. 다음 보기 중 둔각인 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $\frac{1}{2}\angle R$

㉡  $\frac{1}{3}\angle R$

㉢  $\frac{6}{5}\angle R$

㉣  $2\angle R$

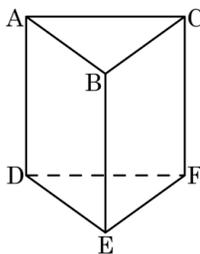
㉤  $85^\circ$

㉥  $170^\circ$

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림의 삼각기둥에서  $\overline{AB}$  와 만나지 않는 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리  $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



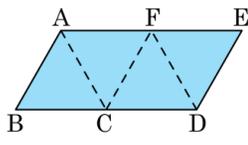
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

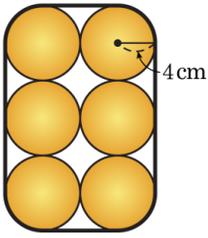
▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 아래 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 연결된 위치 관계가 나머지 넷과 다른 것은?



- ①  $\overline{AB}$  와  $\overline{CF}$       ②  $\overline{CF}$  와  $\overline{DE}$       ③  $\overline{AC}$  와  $\overline{BF}$   
 ④  $\overline{BC}$  와  $\overline{EF}$       ⑤  $\overline{AC}$  와  $\overline{DE}$

13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 6 개를 묶으려고 한다. 이때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



- ①  $8(\pi + 6)$ cm      ②  $16(\pi + 3)$ cm      ③  $16(\pi + 6)$ cm  
 ④  $32(\pi + 3)$ cm      ⑤  $40(\pi + 3)$ cm

14. 밑면의 반지름의 길이가 6cm 이고 모선의 길이가 10cm 인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기는?

- ①  $144^\circ$     ②  $152^\circ$     ③  $216^\circ$     ④  $240^\circ$     ⑤  $270^\circ$

15. 10 시 27 분 45 초일 때, 시침과 분침이 이루는 각 중 큰 쪽의 각의 크기와 작은 쪽의 각의 크기의 차를 구하여라.(단, 소수 둘째 자리까지 구한다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_ °

16. 다음 보기는 평면에 있는 직선과 점에 대해 학생들이 나눈 대화이다. 틀린 말을 한 사람을 모두 찾아라.

보기

지성: 한 직선에 있지 않은 점 3 개만 있으면 평면을 하나 만들 수 있어.  
민호: 서로 다른 세 점을 지나는 직선은 최대 2 개 까지 만들 수 있기도 해.  
승원: 한 직선과 교점이 2 개인 직선이 존재해.  
재은: 서로 수직하는 두 직선이라면 평면 하나를 만들 수 있어.  
광수: 두 직선의 교점이 무수히 많은 경우는 없어.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

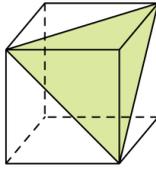
▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

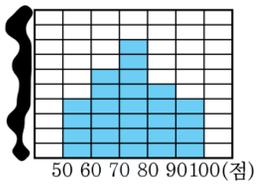
- ① 한 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기가 2 배이면 활꼴의 넓이도 2 배가 된다.
- ④ 한 원에서 중심각이 같으면 부채꼴의 넓이도 같다.
- ⑤ 한 원에서 호와 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례 한다.

18. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 6cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피는?

- ①  $36\text{ cm}^3$
- ②  $72\text{ cm}^3$
- ③  $96\text{ cm}^3$
- ④  $108\text{ cm}^3$
- ⑤  $216\text{ cm}^3$

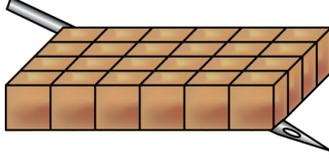


19. 다음은 어느 학급의 국어 성적을 나타낸 히스토그램인데 세로축의 도수가 지워졌다. 계급값이 95 인 계급의 직사각형 넓이가 80 이라면, 계급값이 65 인 계급의 학생 수는 몇 명인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

20. 다음과 같이 정육면체 모양의 찰흙을 가로로 6 개, 세로로 4 개씩 쌓아 직육면체 모양을 만들었다. 이 직육면체의 대각선을 긴 바늘로 관통하였을 때, 바늘이 지나간 정육면체 모양의 개수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개