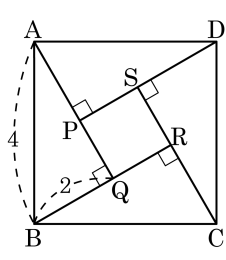


1. 3회에 걸친 영어 시험 성적이 84점,82점, 90점이다. 4회의 시험에 몇 점을 받아야 4회까지의 평균이 86점이 되겠는가?

- ① 80 점 ② 82 점 ③ 84 점 ④ 86 점 ⑤ 88 점

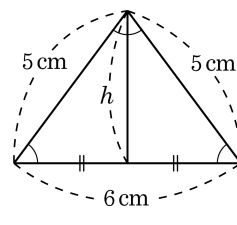
2. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 네 개의 직각삼각형이 합동일 때, 정사각형 PQRS 의 한 변의 길이는?



- ① $2(\sqrt{2}-1)$ ② $2(\sqrt{3}-1)$ ③ $3(\sqrt{2}-1)$
 ④ $3(\sqrt{3}-1)$ ⑤ 3

3. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 5 cm, 5 cm, 6 cm 인 이등변삼각형의 높이 h 는?

- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
 ④ 4 cm ⑤ 5 cm



4. 한 모서리의 길이가 $12\sqrt{5}$ 인 정사면체가 있다. 이 정사면체의 부피를 구하여라.

① $120\sqrt{10}$

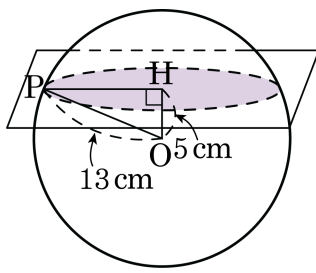
② $120\sqrt{5}$

③ $720\sqrt{10}$

④ $720\sqrt{5}$

⑤ $1440\sqrt{10}$

5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 13cm 인 구를 중심 O 에서 5cm 떨어진 평면으로 자를 때 생기는 단면의 지름은?



- ① 20 cm ② 22 cm ③ 24 cm ④ 26 cm ⑤ 30 cm

6. 다음은 어느 빵집에서 월요일부터 일요일까지 매일 판매된 크림빵의 개수를 나타낸 것이다. 하루 동안 판매된 크림빵의 개수의 중앙값이 20, 최빈값이 28일 때, 화요일과 금요일에 판매된 개수의 합을 구하여라.

요일	월	화	수	목	금	토	일
크림빵의 개수	14	y	4	18	x	28	21

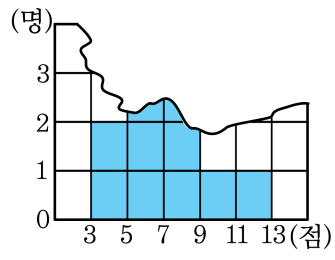
 답: _____

7. 다음은 정민이네 반 학생 20 명의 몸무게를 나타낸 도수분포표이다.
이 반 학생들의 평균 몸무게가 47 kg 일 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.

무게 (kg)	학생 수 (명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	8
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	x
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	2
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	y
합계	20

 답: _____

8. 다음 그림은 A 반 학생 10 명의 수학 쪽지 시험의 성적을 조사하여 만든 것인데 일부가 찢어졌다. 계급값이 8인 학생이 전체의 20 % 일 때, 전체 학생의 평균을 구하여라.



▶ 답: _____ 점

9. 다음의 표준편차를 순서대로 x, y, z 라고 할 때, x, y, z 의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

X : 1 부터 200 까지의 짝수
Y : 1 부터 200 까지의 홀수
Z : 1 부터 400 까지의 4 의 배수

- ① $x = y = z$ ② $x < y = z$ ③ $x = y < z$
- ④ $x = y > z$ ⑤ $x < y < z$

10. 다음 중 [보기] A, B, C 의 표준편차의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

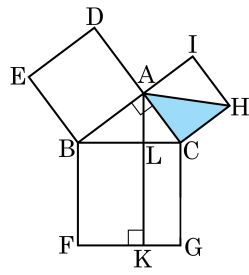
보기

- A. 1 부터 50 까지의 자연수
- B. 51 부터 100 까지의 자연수
- C. 1 부터 100 까지의 홀수

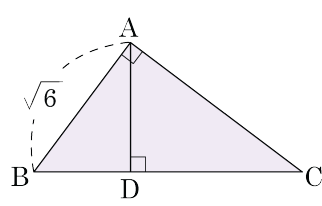
- ① $C > A = B$
- ② $A > B = C$
- ③ $C > A > B$
- ④ $B > C > A$
- ⑤ $A = B = C$

11. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. 이 때, $\triangle ACH$ 와 넓이가 같지 않은 것을 모두 고르면?

- ① $\triangle CBH$ ② $\triangle ABC$ ③ $\triangle CGA$
 ④ $\triangle CGL$ ⑤ $\triangle ABE$



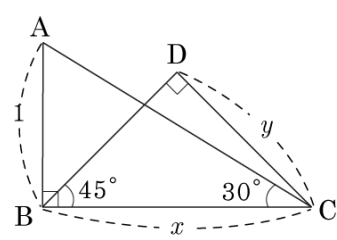
12. 직각삼각형 ABC의 점 A에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D라 하자. $\frac{\overline{BD}}{\overline{DC}} = \frac{2}{3}$ 일 때, $10\overline{BD}^2$ 의 값을 구하여라.



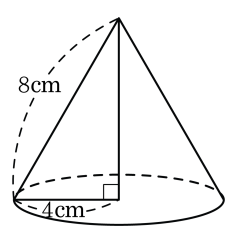
▶ 답: _____

13. 다음 그림에서 x, y 의 값을 각각 구하면?

- ① $x = \sqrt{3}, y = \sqrt{3}$
 ② $x = \sqrt{3}, y = \sqrt{6}$
 ③ $x = \frac{\sqrt{3}}{2}, y = \sqrt{3}$
 ④ $x = \sqrt{3}, y = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 ⑤ $x = \sqrt{3}, y = \frac{\sqrt{6}}{2}$

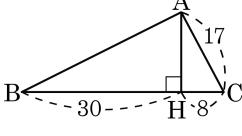


14. 다음과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4 cm 이고, 모선의 길이가 8 cm 인 원뿔의 높이와 부피를 구하면?



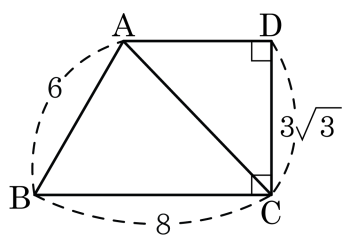
- ① (높이) = $2\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³
② (높이) = $3\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³
③ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{62\sqrt{3}}{3}$ cm³
④ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{65\sqrt{3}}{3}$ cm³
⑤ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³

15. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



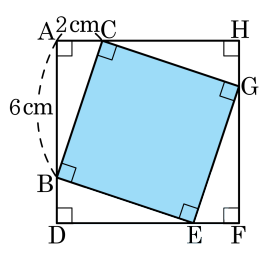
▶ 답: _____

16. 가로와 세로의 길이가 각각 8, $3\sqrt{3}$ 인 직사각형의 한 부분을 직선으로 잘라내었다. 남은 사각형이 다음 그림과 같이 되었다. $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

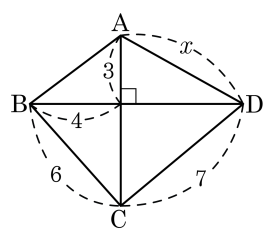
17. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 합동인 직각삼각형으로 둘러싸인 $\square BEGC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

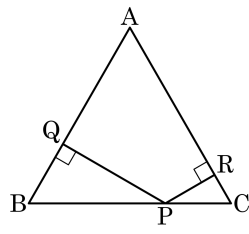
18. 다음 그림에서 두 대각선이 서로 직교할 때,
 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?

- ① $\sqrt{23}$
 ② $3\sqrt{3}$
 ③ $\sqrt{31}$
- ④ $\sqrt{38}$
 ⑤ $3\sqrt{5}$

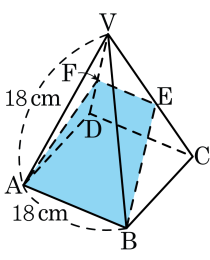


19. 다음 그림의 정삼각형 ABC 는 한 변의 길이가 2cm 이고 점 P 는 변 BC 위의 임의의 점이다. 점 P 에서 $\overline{AB}$, $\overline{CA}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 라고 할 때, $(\overline{PQ} + \overline{PR})^2$ 의 값을 구하여라.

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5



20. 다음 그림과 같이 밑면이 한 변의 길이가 18 cm 인 정사각형이고 옆면의 모서리의 길이가 18 cm 인 정사각뿔 $V-ABCD$ 에서 $\overline{VC}$, $\overline{VD}$ 의 중점을 각각 E, F 라고 할 때, $\square ABEF$ 의 넓이는?



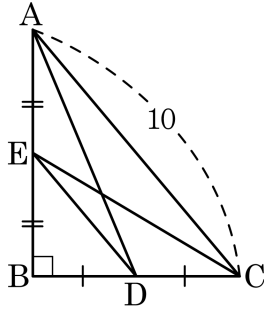
- ① $81\sqrt{11}\text{ cm}^2$ ② $\frac{243\sqrt{11}}{4}\text{ cm}^2$
 ③ $\frac{243\sqrt{15}}{2}\text{ cm}^2$ ④ $135\sqrt{11}\text{ cm}^2$
 ⑤ $\frac{325\sqrt{15}}{2}\text{ cm}^2$

21. 길이가 3, 4, 5, 6, 7 인 다섯 개의 선분 중, 3 개를 선택하여 삼각형을 만들 때, 만들어진 삼각형이 둔각삼각형일 확률을 구하여라.

 답: _____

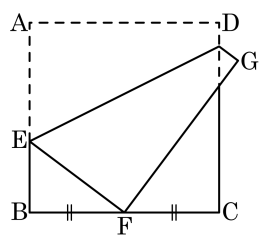
22. 다음 그림에서 $\angle B = 90^\circ$ 이고, D, E 는 각각 $\overline{BC}$, $\overline{AB}$ 의 중점이다.

$\overline{AC} = 10$ 일 때, $\overline{AD}^2 + \overline{CE}^2$ 의 값을 구하여라.



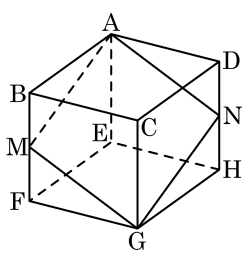
 답: _____

23. 한 변의 길이가 10인 정사각형 ABCD 를 다음 그림과 같이 접을 때, $\triangle EBF$ 의 넓이를 구하여라. (단, 점 F 는 $\overline{BC}$ 의 중점이다.)



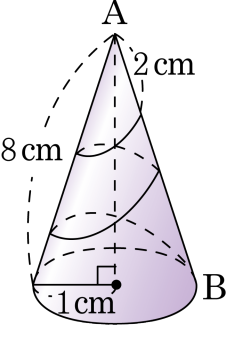
➤ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 8 cm 인 정육면체에서 두 점 M, N 은 각각 모서리 BF, DH 의 중점일 때, □AMGN 의 넓이는?



- ① 32 cm^2
 ② 64 cm^2
- ③ $32\sqrt{6}\text{ cm}^2$
 ④ $64\sqrt{2}\text{ cm}^2$
- ⑤ $64\sqrt{6}\text{ cm}^2$

25. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 1cm 이고 모선의 길이가 8cm 인 원뿔에서 모선 AB 위의 점 C 를 출발하여 축 AO 의 둘레를 두 바퀴 돌아서 B 까지 움직일 때, 그 최단거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm