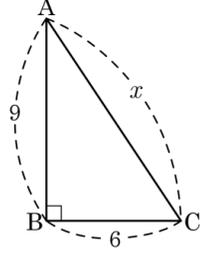


1. 다음 그림에서  $x$ 의 값은?



- ①  $3\sqrt{3}$     ②  $2\sqrt{13}$     ③  $2\sqrt{14}$     ④  $3\sqrt{13}$     ⑤  $3\sqrt{14}$

해설

$$\begin{aligned} x &= \sqrt{9^2 + 6^2} \\ &= \sqrt{81 + 36} = \sqrt{117} \\ &= 3\sqrt{13} \end{aligned}$$

2. 세 변의 길이가 각각  $x-14$ ,  $x$ ,  $x+4$  인 삼각형이 직각삼각형일 때, 빗변의 길이는?

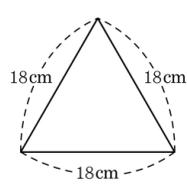
① 6      ② 10      ③ 22      ④ 30      ⑤ 34

해설

가장 긴 변이  $x+4$  이므로  $(x+4)^2 = x^2 + (x-14)^2$   
 $x^2 + 8x + 16 = x^2 + x^2 - 28x + 196$   
 $x^2 - 36x + 180 = 0$   
 $(x-30)(x-6) = 0$   
 $\therefore x = 30$  또는  $x = 6$   
그런데  $x-14 > 0$ 에서  $x > 14$ 이므로  $x = 30$ 이다.  
따라서 빗변의 길이는  $x+4 = 34$

3. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 18cm 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

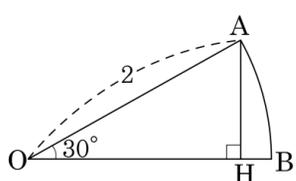
- ①  $9\sqrt{3}\text{cm}^2$       ②  $27\sqrt{3}\text{cm}^2$   
③  $81\sqrt{3}\text{cm}^2$       ④  $27\sqrt{2}\text{cm}^2$   
⑤  $81\sqrt{2}\text{cm}^2$



해설

$$\text{정삼각형의 넓이} : \frac{\sqrt{3}}{4} \times 18^2 = 81\sqrt{3}(\text{cm}^2)$$

4. 다음 그림은 반지름의 길이가 2 이고, 중심각의 크기가  $30^\circ$  인 부채꼴  $OAB$  이다.  $AH \perp OB$  일 때,  $BH$  의 길이를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답:  $2 - \sqrt{3}$

해설

$$\begin{aligned} \overline{OH} &= \sqrt{3}, \overline{OB} = 2 \text{ 이므로} \\ \overline{BH} &= 2 - \sqrt{3} \end{aligned}$$

5. 세 모서리의 길이가 각각 7 cm, 8 cm, 11 cm 인 직육면체의 대각선의 길이를 구하여라.

▶ 답:                      cm

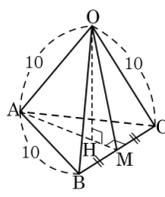
▷ 정답:  $3\sqrt{26}$  cm

해설

$$\begin{aligned}\sqrt{7^2 + 8^2 + 11^2} &= \sqrt{49 + 64 + 121} \\ &= 3\sqrt{26}(\text{cm})\end{aligned}$$

6. 다음은 한 변의 길이가 10 인 정사면체를 그린 것이다. 높이와 부피를 각각 구하면?

- ①  $h = \frac{7\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$   
 ②  $h = \frac{8\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$   
 ③  $h = \frac{8\sqrt{6}}{3}, V = \frac{250\sqrt{2}}{3}$   
 ④  $h = \frac{10\sqrt{6}}{3}, V = \frac{250\sqrt{2}}{3}$   
 ⑤  $h = \frac{11\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$



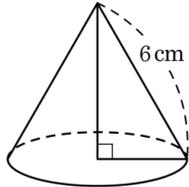
해설

높이를  $h$ , 부피를  $V$  라 하면

$$h = \frac{\sqrt{6}}{3}a = \frac{\sqrt{6}}{3} \times 10 = \frac{10\sqrt{6}}{3}$$

$$V = \frac{\sqrt{2}}{12}a^3 = \frac{\sqrt{2}}{12} \times 10^3 = \frac{250\sqrt{2}}{3}$$

7. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 6 cm인 원뿔의 밑면의 둘레의 길이가  $6\pi$  cm 일 때, 원뿔의 높이와 부피를 구한 것은?



- ① 6 cm,  $6\sqrt{3}\pi$  cm<sup>3</sup>                      ② 6 cm,  $\sqrt{6}\pi$  cm<sup>3</sup>  
 ③ 2 cm,  $2\sqrt{3}\pi$  cm<sup>3</sup>                      ④ 9 cm,  $9\sqrt{3}\pi$  cm<sup>3</sup>  
 ⑤  $3\sqrt{3}$  cm,  $9\sqrt{3}\pi$  cm<sup>3</sup>

**해설**

$2\pi r = 6\pi$  에서 반지름  $r = 3$  (cm)  
 높이 :  $\sqrt{6^2 - 3^2} = \sqrt{36 - 9} = \sqrt{27} = 3\sqrt{3}$  (cm)  
 부피 :  $9\pi \times 3\sqrt{3} \times \frac{1}{3} = 9\sqrt{3}\pi$  (cm<sup>3</sup>)

8. 다음 표는 A, B, C, D, E 인 5 명의 학생의 음악 실기 점수를 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?

학생	A	B	C	D	E
변량(점)	72	75	77	76	80

- ① 5      ② 5.4      ③ 6.2      ④ 6.6      ⑤ 6.8

**해설**

주어진 자료의 평균은

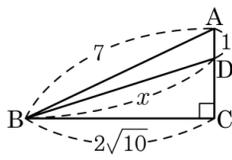
$$\frac{72 + 75 + 77 + 76 + 80}{5} = \frac{380}{5} = 76(\text{점})$$

이므로 각 자료의 편차는 -4, -1, 1, 0, 4 이다.

따라서 분산은

$$\frac{(-4)^2 + (-1)^2 + 1^2 + 0^2 + 4^2}{5} = \frac{34}{5} = 6.8$$

9. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하여라.



- ① 6      ②  $3\sqrt{10}$       ③ 3      ④  $2\sqrt{10}$       ⑤  $2\sqrt{11}$

해설

$$\triangle ABC \text{ 에서 } (\overline{CD} + 1)^2 + (2\sqrt{10})^2 = 7^2$$

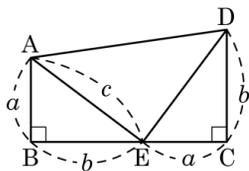
$$(\overline{CD} + 1)^2 = 49 - 40 = 9$$

$$\overline{CD} + 1 = 3, \overline{CD} = 2$$

$$\triangle DBC \text{ 에서 } x^2 = 2^2 + (2\sqrt{10})^2 = 4 + 40 = 44$$

$$\therefore x = 2\sqrt{11}$$

10. 다음은 그림을 이용하여 피타고라스 정리를 설명한 것이다.



(가), (나) 에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것을 고르면?

$$\Delta ABE + \Delta AED + \Delta ECD = \square ABCD \text{ 이므로}$$

$$\frac{1}{2}ab + (가) + \frac{1}{2}ab = \frac{1}{2}(a+b)^2$$

따라서 (나) 이다.

- ① (가)  $\frac{1}{2}c^2$     (나)  $a^2 + b^2 = c^2$
- ② (가)  $c^2$     (나)  $b^2 + c^2 = a^2$
- ③ (가)  $\frac{1}{2}c^2$     (나)  $a^2 + b^2 = c$
- ④ (가)  $c^2$     (나)  $b^2 - a^2 = c^2$
- ⑤ (가)  $\frac{1}{2}c^2$     (나)  $a + b = c$

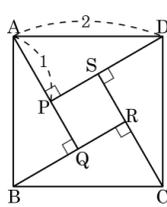
해설

$$\Delta ABE + \Delta AED + \Delta ECD = \square ABCD \text{ 이므로}$$

$$\frac{1}{2}ab + \frac{1}{2}c^2 + \frac{1}{2}ab = \frac{1}{2}(a+b)^2$$

따라서  $a^2 + b^2 = c^2$  이다.

11. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 한 변의 길이가 2인 정사각형이고  $\overline{AP} = \overline{BQ} = \overline{CR} = \overline{DS} = 1$ 이다. 사각형 PQRS의 넓이는?

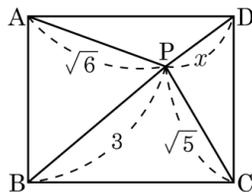


- ①  $5 - 3\sqrt{2}$       ②  $4 - \sqrt{3}$       ③  $4 - 2\sqrt{3}$   
 ④  $5 - \sqrt{3}$       ⑤  $2 - \sqrt{3}$

해설

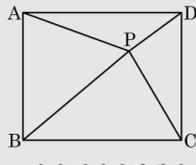
$\square PQRS$  는 정사각형이므로  
 $\overline{AQ} = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3}$      $\therefore \overline{PQ} = \sqrt{3} - 1$   
 $\therefore \square PQRS = (\sqrt{3} - 1)^2 = 4 - 2\sqrt{3}$

12. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AP} = \sqrt{6}$ ,  $\overline{BP} = 3$ ,  $\overline{CP} = \sqrt{5}$  일 때,  $\overline{DP}$  의 길이는?



- ①  $\sqrt{2}$     ②  $\sqrt{3}$     ③  $2\sqrt{3}$     ④  $3\sqrt{2}$     ⑤ 8

해설

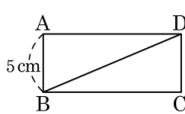


그림의 직사각형에서 다음 관계가 성립한다.

$$\overline{AP}^2 + \overline{CP}^2 = \overline{BP}^2 + \overline{DP}^2$$

$$\sqrt{6}^2 + \sqrt{5}^2 = 3^2 + x^2 \quad \therefore x = \sqrt{2}$$

13. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 5인 직사각형의 넓이가 60일 때, 직사각형의 대각선  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하시오.



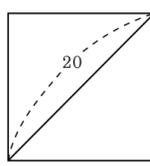
▶ 답:

▷ 정답: 13

해설

직사각형의 넓이는  
 $5 \times \overline{AD} = 60$  이므로  
 $\overline{AD} = 12$   
 $\overline{BD} = x$ 라 하면  
피타고라스 정리에 따라  
 $5^2 + 12^2 = x^2$   
 $x$ 는 변의 길이이므로 양수이다.  
따라서  $x = 13$  이다.

14. 대각선의 길이가 20 인 정사각형의 넓이를 구하여라.



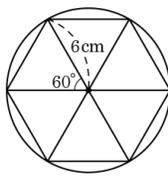
▶ 답 :

▷ 정답 : 200

해설

정사각형 한 변을  $a$  라 하면 대각선은  $\sqrt{2}a$  이므로  
 $\sqrt{2}a = 20, a = 10\sqrt{2}$   
따라서, 정사각형의 넓이는  $(10\sqrt{2})^2 = 200$  이다.

15. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm인 원에 내접하는 정육각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답:                       $\text{cm}^2$

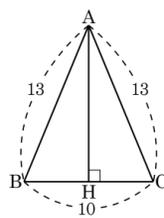
▶ 정답:  $54\sqrt{3} \text{ cm}^2$

해설

(정육각형의 넓이) = (정삼각형의 넓이)  $\times$  6 이므로

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \times 36 \times 6 = 54\sqrt{3} (\text{cm}^2)$$

16. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 60

해설

$$\overline{AH} = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12$$

따라서 넓이는  $\frac{1}{2} \times 10 \times 12 = 60$ 이다.

17. 이차함수  $y = x^2 - 6x + 9$ 의 그래프의 꼭짓점과 점  $(0, 0)$  사이의 거리를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$y = x^2 - 6x + 9$$

$$y = (x - 3)^2 \text{이므로}$$

꼭짓점의 좌표는  $(3, 0)$

따라서 점  $(0, 0)$ 과의 거리는 3이다.

18. 한 모서리의 길이가 6cm 인 정육면체의 대각선의 길이는 몇 cm 인가?

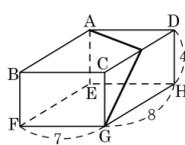
- ①  $6\sqrt{2}$ cm      ②  $6\sqrt{3}$ cm      ③ 36cm  
④  $36\sqrt{6}$ cm      ⑤ 108cm

해설

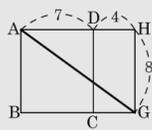
한 모서리의 길이가  $a$  인 정육면체의 대각선의 길이는  $\sqrt{3}a$  이므로 구하는 길이는  $6\sqrt{3}$ cm 이다.

19. 다음 직육면체 점 A에서 출발하여  $\overline{CD}$  를 지나 점 G에 도달하는 최단 거리를 구하면?

- ①  $\sqrt{181}$     ②  $\sqrt{182}$     ③  $\sqrt{183}$   
 ④  $\sqrt{184}$     ⑤  $\sqrt{185}$



해설



$$\overline{AG} = \sqrt{11^2 + 8^2} = \sqrt{121 + 64} = \sqrt{185}$$

20. 영웅이의 4 회에 걸친 수학 쪽지 시험의 성적이 평균이 45 점이었다. 5 회째 시험 성적이 떨어져 5 회까지의 평균이 4 회까지의 평균보다 5 점 내렸다면 5 회째 성적은 몇 점인가?

- ① 14 점    ② 16 점    ③ 18 점    ④ 20 점    ⑤ 22 점

해설

4 회까지의 평균이 45 이므로 4 회 시험까지의 총점은

$$45 \times 4 = 180(\text{점})$$

5 회까지의 평균은 45 점에서 5 점이 내린 40 점이므로 5 회째의

성적을  $x$  점이라고 하면

$$\frac{180 + x}{5} = 40, \quad 180 + x = 200 \quad \therefore x = 20(\text{점})$$

21. 어느 고등학교 동아리 회원 45 명의 몸무게의 평균이 60kg 이다. 5 명의 회원이 탈퇴한 후 나머지 40 명의 몸무게의 평균이 59.5kg 이 되었다. 이때, 동아리를 탈퇴한 5 명의 회원의 몸무게의 평균은?

- ① 60kg    ② 61kg    ③ 62kg    ④ 63kg    ⑤ 64kg

**해설**

동아리를 탈퇴한 5 명의 학생의 몸무게의 합을  $x$ kg 이라고 하면

$$\frac{60 \times 45 - x}{40} = 59.5, \quad 2700 - x = 2380 \quad \therefore x = 320(\text{kg})$$

따라서 동아리를 탈퇴한 5 명의 회원의 몸무게의 평균은

$$\frac{320}{5} = 64(\text{kg}) \text{ 이다.}$$

22. 정호, 제기, 범진, 성규 4 명의 사격선수가 10 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.

1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6
7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
〈정호〉			〈제기〉			〈범진〉			〈성규〉		

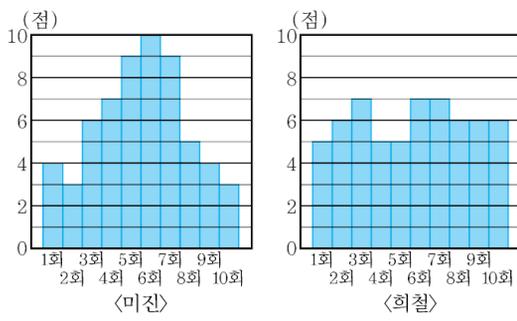
▶ 답:

▷ 정답: 정호

해설

평균 근처에 가장 많이 발사한 선수는 정호이다.

23. 다음은 미진이와 희철이가 10 회에 걸친 수학 시험에서 얻은 점수를 히스토그램으로 나타낸 것이다. 어느 학생의 성적이 더 고르다고 할 수 있는가?



▶ 답:

▷ 정답: 희철

해설

희철의 성적이 평균을 중심으로 변량의 분포가 더 고르다.

24. 다음 표는 어느 중학교 2학년 학생들의 2학기 중간고사 영어 시험의 결과이다. 다음 설명 중 옳은 것은?

학급	1반	2반	3반	4반
평균(점)	70	73	80	76
표준편차(점)	5.2	4.8	6.9	8.2

- ① 각 반의 학생 수를 알 수 있다.
- ② 90점 이상인 학생은 4반이 3반 보다 많다.
- ③ 3반에는 70점 미만인 학생은 없다.
- ④ 2반 학생의 성적이 가장 고르다.
- ⑤ 4반이 평균 가까이에 가장 밀집되어 있다.

**해설**

표준편차가 가장 작은 반이 2반이므로 성적 분포가 가장 고른 반은 2반이다.

25. 3개의 변량  $x, y, z$ 의 평균이 5, 분산이 10일 때, 변량  $2x, 2y, 2z$ 의 평균은  $m$ , 분산은  $n$ 이다. 이 때,  $m+n$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 50

해설

$$m = 2 \cdot 5 = 10, n = 2^2 \cdot 10 = 40$$

$$\therefore m + n = 10 + 40 = 50$$

26. 다음 도수분포표는 어느 반에서 20명 학생의 체육 실기 점수를 나타낸 것이다. 이 반 학생들의 체육 실기 점수의 분산과 표준편차는?

점수(점)	1	2	3	4	5
학생수(명)	2	5	8	3	2

- ① 분산 : 1.15, 표준편차 :  $\sqrt{1.15}$   
 ② 분산 : 1.17, 표준편차 :  $\sqrt{1.17}$   
 ③ 분산 : 1.19, 표준편차 :  $\sqrt{1.19}$   
 ④ 분산 : 1.21, 표준편차 :  $\sqrt{1.21}$   
 ⑤ 분산 : 1.23, 표준편차 :  $\sqrt{1.23}$

해설

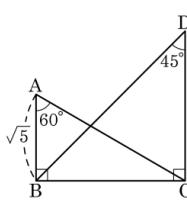
$$\text{평균} : \frac{2 \times 1 + 2 \times 5 + 3 \times 8 + 4 \times 3 + 5 \times 2}{20} = 2.9$$

$$\text{편차} : -1.9, -0.9, 0.1, 1.1, 2.1$$

$$\text{분산} : \frac{(-1.9)^2 \times 2 + (-0.9)^2 \times 5 + 0.1^2 \times 8 + 1.1^2 \times 3 + 2.1^2 \times 2}{20} = 1.19$$

$$\text{표준편차} : \sqrt{1.19}$$

27. 다음 그림에서  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



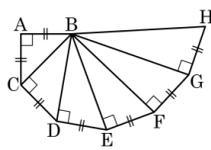
▶ 답:

▷ 정답:  $\sqrt{30}$

해설

$$\begin{aligned}\overline{AB} : \overline{BC} &= 1 : \sqrt{3} = \sqrt{5} : \overline{BC} \\ \therefore \overline{BC} &= \sqrt{15} \\ \overline{BC} : \overline{BD} &= 1 : \sqrt{2} = \sqrt{15} : \overline{BD} \\ \therefore \overline{BD} &= \sqrt{30}\end{aligned}$$

28. 다음 그림에서  $\triangle BGH$ 의 넓이가  $3\sqrt{6}\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



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

해설

$\overline{GH} = a$ 라고 하면

$\overline{BG} = \sqrt{a^2 + a^2 + a^2 + a^2 + a^2 + a^2} = a\sqrt{6}$ 일 때,

$\triangle BGH$ 의 넓이를 구하면

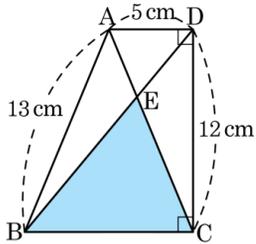
$\frac{1}{2} \times a\sqrt{6} \times a = 3\sqrt{6}, a^2 = 6, a = \sqrt{6}$ 이다.

$\overline{BC} = \sqrt{(\sqrt{6})^2 + (\sqrt{6})^2} = 2\sqrt{3}(\text{cm})$ 이다.

따라서  $\triangle ABC$ 의 둘레는  $\sqrt{6} + \sqrt{6} + 2\sqrt{3} = 2\sqrt{6} + 2\sqrt{3}(\text{cm})$

이다.

29. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\angle C = \angle D = 90^\circ$ ,  $\overline{AD} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 13\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\triangle EBC$  의 넓이를 구하면?



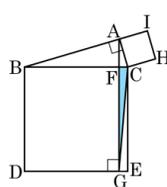
- ①  $40\text{cm}^2$      
  ②  $50\text{cm}^2$      
  ③  $60\text{cm}^2$   
 ④  $70\text{cm}^2$      
  ⑤  $80\text{cm}^2$

**해설**

$\overline{AH} = 12\text{cm}$   
 $\overline{BH} = \sqrt{13^2 - 12^2} = 5(\text{cm})$   
 $\triangle EBC \sim \triangle EDA (\because \text{AA 답음})$   
 $\overline{BE} : \overline{DE} = \overline{BC} : \overline{AD} = 2 : 1$   
 $(\triangle EBC \text{의 넓이}) = \frac{2}{3} \times (\triangle DBC \text{의 넓이})$   
 $= \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times 10 \times 12$   
 $= 40(\text{cm}^2)$

30. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형이고  $\square BDEC$  는 정사각형이다.  $\overline{AG} \perp \overline{DE}$  이고,  $\overline{AB} = 24$ ,  $\overline{BC} = 25$  일 때,  $\triangle FGC$  의 넓이는 얼마인가?

- ① 48      ②  $\frac{49}{2}$       ③ 50  
 ④  $\frac{51}{2}$       ⑤ 52



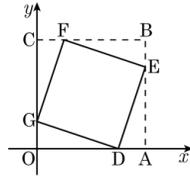
해설

$$\overline{AC} = \sqrt{25^2 - 24^2} = 7 \text{ 이므로 } \square ACHI = 49$$

$$\triangle FGC = \triangle ECF = \triangle ACH = \frac{1}{2} \square ACHI \text{ 이므로}$$

$$\triangle FGC = \frac{1}{2} \times 49 = \frac{49}{2} \text{ 이다.}$$

31. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 있는 한 변의 길이가  $\frac{2\sqrt{5}}{3}$  인 정사각형 DEFG 가 있고,  $\overline{OD}$  의 길이는  $\overline{AD}$  의 길이보다 3 배 길다고 할 때, 점 D 와 점 F 를 지나는 그래프의 y 절편은?



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

해설

$\overline{OD} = 3\overline{AD}$  이므로  $D = (a, 0)$  이라고 하면

$$G = \left(0, \frac{1}{3}a\right)$$

이를 피타고라스 정리에 대입하면

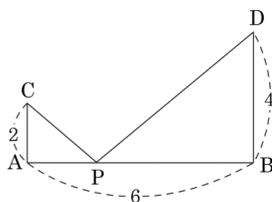
$$\left(\frac{2\sqrt{5}}{3}\right)^2 = a^2 + \frac{a^2}{9} = \frac{10a^2}{9} \text{ 이 되어 } a = \sqrt{2} \text{ 가 성립한다.}$$

$D(\sqrt{2}, 0)$ ,  $F\left(\frac{\sqrt{2}}{3}, \frac{4\sqrt{2}}{3}\right)$  를 지나는 함수의 식을 구하면  $f(x) =$

$-2x + 2\sqrt{2}$  이다.

그러므로 함수  $f$  의 y 절편은  $2\sqrt{2}$  이다.

32. 다음 그림과 같이 점 P는  $\overline{AB}$  위를 움직이고  $\overline{CA} \perp \overline{AB}$ ,  $\overline{DB} \perp \overline{AB}$  일 때,  $\overline{CP} + \overline{PD}$ 의 최솟값을  $a\sqrt{b}$ 라고 할 때,  $a+b$ 의 값을 구하여라. (단,  $b$ 는 최소의 자연수)

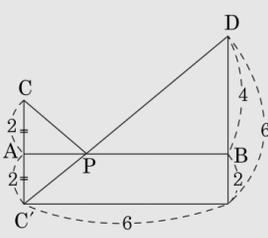


▶ 답:

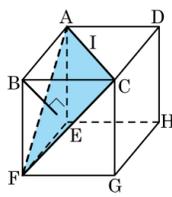
▷ 정답:  $a+b=8$

해설

점 C를  $\overline{AB}$ 에 대해서 대칭 이동시킨 점을  $C'$ 이라고 하면  $\overline{CP} + \overline{PD}$ 의 최솟값은  $\overline{C'D}$ 의 거리이다.  
 $\overline{C'D} = 6\sqrt{2}$ 이므로  $a+b=8$ 이다.



33. 한 모서리의 길이가 4 cm 인 정육면체 ABCD-EFGH 에 대하여 점 B 에서  $\triangle AFC$  에 내린 수선의 길이를  $h$  라 할 때,  $h$  는  $a\sqrt{b}$  cm 이다.  $a \times b$  의 값을 구하여라. (단,  $b$  는 최소의 자연수)



▶ 답 :

▷ 정답 :  $a \times b = 4$

해설

삼각뿔 F-ABC 의 부피는  $\frac{1}{3} \times \triangle ABC \times \overline{BF} = \frac{1}{3} \times \left( \frac{1}{2} \times 4 \times 4 \right) \times$

$$4 = \frac{32}{3} (\text{cm}^3)$$

$\triangle AFC$  는 한 변의 길이가  $4\sqrt{2}$  cm 인 정삼각형이므로  $\triangle AFC =$

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \times (4\sqrt{2})^2 = 8\sqrt{3} (\text{cm}^2)$$

$$\frac{32}{3} = \frac{1}{3} \times 8\sqrt{3} \times h \therefore h = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm 이다.}$$

따라서  $a \times b = \frac{4}{3} \times 3 = 4$  이다.