

1. 다음 자료의 변량에서 중앙값은?

50 60 55 70 65

① 50

② 55

③ 60

④ 65

⑤ 70

2. 다음 표는 중후네 학교의 각반의 수학적 편차를 나타낸 것이다.  $a$ 의 값을 구하여라.

회	1	2	3	4	5	6	7	8
편차	3	2	-2	1	-1	-2	$a$	3

▶ 답: \_\_\_\_\_

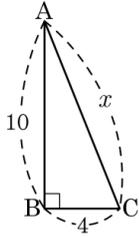
3. 다음은 1반 ~ 5반의 다섯 반에 대한 기말고사 영어 성적의 편차를 나타낸 표이다.

이 자료의 분산을 구하여라.

학급(반)	1	2	3	4	5
편차(점)	-2	-1	2	0	1

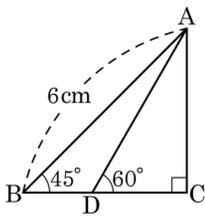
▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림에서  $x$  의 값으로 적절한 것은?



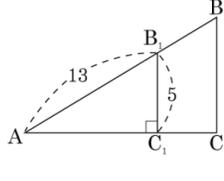
- ①  $\sqrt{29}$     ②  $2\sqrt{29}$     ③  $3\sqrt{29}$     ④  $4\sqrt{29}$     ⑤  $5\sqrt{29}$

5. 다음 그림에서  $\angle ABC = 45^\circ$ ,  $\angle ADC = 60^\circ$  이고,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 두 직각삼각형  $ABC$ 와  $AB_1C_1$ 에서  $\overline{B_1C_1} = 5$ ,  $\overline{AB_1} = 13$ 일 때,  $\frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

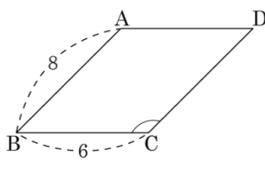
7. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ㉠  $\sin 32^\circ = 0.52$   
㉡  $\cos 34^\circ = 0.83$   
㉢  $\tan 36^\circ = 0.73$   
㉣  $2 \sin 42^\circ = 1.34$   
㉤  $3 \cos 44^\circ = 2.1$

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
31°	0.51	0.86	0.60
32°	0.52	0.85	0.62
33°	0.54	0.84	0.65
34°	0.56	0.83	0.67
35°	0.57	0.82	0.70
36°	0.59	0.81	0.73
37°	0.60	0.80	0.75
38°	0.62	0.79	0.78
39°	0.63	0.78	0.81
40°	0.64	0.77	0.84
41°	0.66	0.75	0.87
42°	0.67	0.74	0.90
43°	0.68	0.73	0.93
44°	0.69	0.72	0.97

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이가  $24\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때,  $\angle C$ 의 크기를 구하여라. (단,  $\angle C > 90^\circ$ )

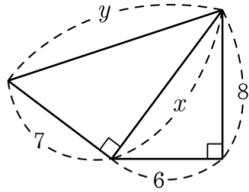


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

9. 다정이는 5 회의 수학 쪽지 시험 성적의 평균을 13점 이 되게 하고 싶다. 4 회까지의 점수의 평균이 11 점일 때, 5 회에는 몇 점을 받아야 하는지 구하여라.

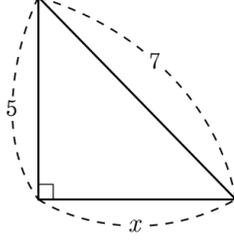
▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

10. 다음 그림은 두 직각삼각형을 붙여 놓은 것이다.  $x+y$  의 값을 구하면?



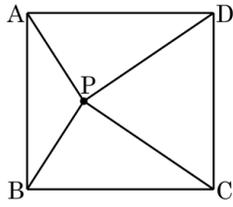
- ①  $9 + \sqrt{149}$       ②  $10 + \sqrt{149}$       ③  $9 + \sqrt{150}$   
 ④  $10 + \sqrt{150}$       ⑤  $9 + \sqrt{151}$

11. 다음을 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.



- ①  $2\sqrt{3}$     ②  $2\sqrt{6}$     ③  $3\sqrt{8}$     ④ 4    ⑤ 6

12. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{PA} = 4$ ,  $\overline{PC} = 6$  일 때,  $\overline{PB}^2 + \overline{PD}^2$  의 값을 구하여라.

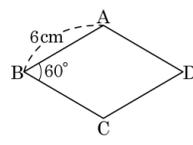


- ① 48      ② 50      ③ 52      ④ 54      ⑤ 56

13. 넓이가  $9\sqrt{3}$  인 정삼각형의 높이는 ?

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

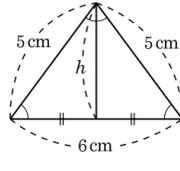
14. 다음 그림과 같이  $\angle B = 60^\circ$  이고, 한 변의 길이가 6cm 인 마름모 ABCD 의 넓이는?



- ①  $9\sqrt{3}\text{cm}^2$       ②  $18\sqrt{3}\text{cm}^2$   
③  $27\sqrt{3}\text{cm}^2$       ④  $30\sqrt{3}\text{cm}^2$   
⑤  $40\sqrt{3}\text{cm}^2$

15. 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



16.  $\tan A = \frac{4}{3}$  일 때,  $\cos A + \sin A$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

①  $\frac{7}{5}$

②  $\frac{8}{5}$

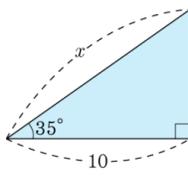
③  $\frac{3}{8}$

④  $\frac{5}{8}$

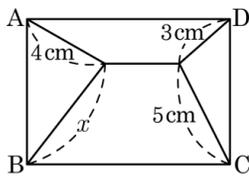
⑤  $\frac{7}{8}$

17. 다음 그림과 같이 직각삼각형에서  $x$ 의 길이를 구하는 식은?

- ①  $x = \frac{10}{\cos 35^\circ}$
- ②  $x = 10 \tan 35^\circ$
- ③  $x = \frac{10}{\sin 35^\circ}$
- ④  $x = 10 \sin 35^\circ$
- ⑤  $x = 10 \cos 35^\circ$

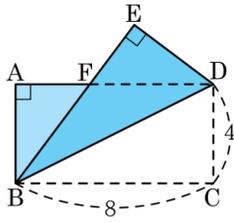


18. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 내부에 선분이 한 변에 평행하게 놓여있다. 선분의 끝점과 꼭짓점 사이의 거리가 각각 다음과 같을 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 E , BE 와 AD 의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle DEF$  의 넓이를 구하면?



- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

20. 두 점  $A(-1, 3)$ ,  $B(2, x)$  사이의 거리가 5 일 때,  $x$  의 값을 모두 구하여라.

▶ 답:  $x=$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x=$  \_\_\_\_\_