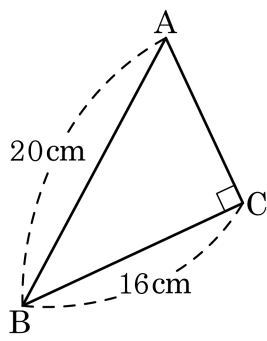
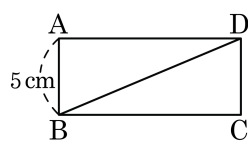


1. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 의 넓이는?



- ① 92cm^2 ② 94cm^2 ③ 96cm^2
④ 98cm^2 ⑤ 100cm^2

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

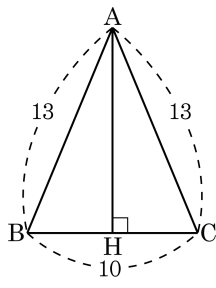


 답: _____

3. 높이가 $2\sqrt{21}$ 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

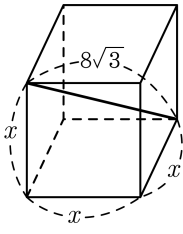
- ① $2\sqrt{7}$ ② $28\sqrt{3}$ ③ $14\sqrt{3}$ ④ $4\sqrt{7}$ ⑤ $3\sqrt{7}$

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



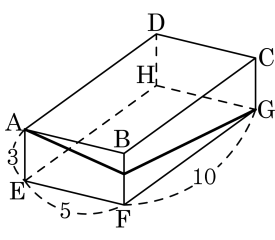
▶ 답: _____

5. 다음 그림의 정육면체에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

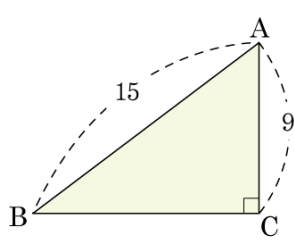
6. 다음 직육면체에서 꼭짓점 A에서 모서리 BF를 거쳐 점 G에 이르는 최단거리를 구하면?



- ① $\sqrt{243}$ ② $3\sqrt{26}$ ③ $2\sqrt{89}$ ④ $2\sqrt{41}$ ⑤ $5\sqrt{10}$

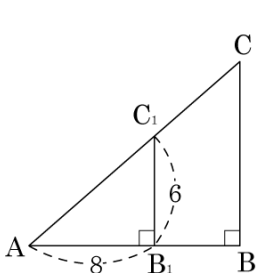
7. 다음 직각삼각형 ABC 에서 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\cos A + \sin A = \frac{7}{5}$
- ② $\tan A = \frac{3}{4}$
- ③ $\sin B = \frac{3}{5}$
- ④ $\tan B = \frac{3}{5}$
- ⑤ $\cos B \times \cos A = \frac{12}{5}$

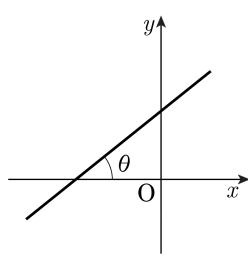


8. 다음 그림에서 $\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}} + \frac{\overline{AB}}{\overline{AC}}$ 의 값은?

- ① $\frac{3}{4}$
- ② $\frac{4}{3}$
- ③ $\frac{4}{5}$
- ④ $\frac{6}{5}$
- ⑤ $\frac{7}{5}$



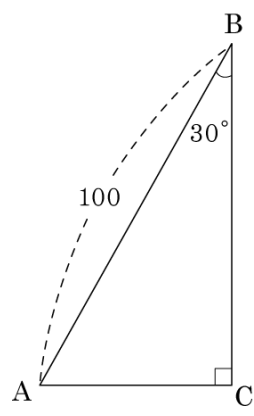
9. 다음 그림에서 직선 $4x - 5y + 20 = 0$ 과 x 축의 양의 부분이 이루는 각을 θ 라고 할 때, $\tan \theta$ 의 값은?



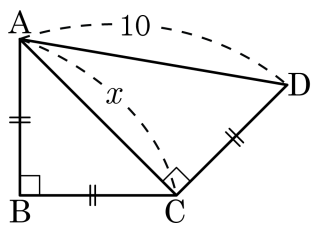
- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{4}{5}$ ③ $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ④ $\sqrt{3}$ ⑤ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

10. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① 40 ② 50 ③ 60
④ 70 ⑤ 80



11. 다음 그림을 보고 x 의 값을 바르게 구한 것은?

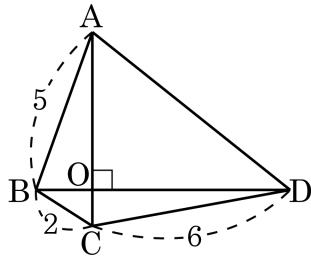


① $\frac{10\sqrt{5}}{3}$
 ④ $\frac{11\sqrt{6}}{3}$

② $\frac{10\sqrt{6}}{3}$
 ⑤ $\frac{13\sqrt{6}}{3}$

③ $\frac{11\sqrt{5}}{3}$

12. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 의 대각선이 직교하고 $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 2$, $\overline{CD} = 6$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?



- ① $\sqrt{55}$ ② $2\sqrt{14}$ ③ $\sqrt{57}$ ④ $\sqrt{58}$ ⑤ $\sqrt{59}$

13. 세 점A(-3, -3), B(2, 2), C(0, 4) 를 꼭지점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

 답: _____

14. 두 점 $A(4, 2a + 1)$, $B(a + 2, 1)$ 사이의 거리가 $\sqrt{5}$ 일 때, a 의 값을 모두 구하여라.

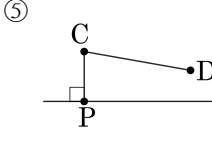
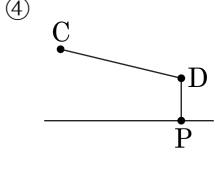
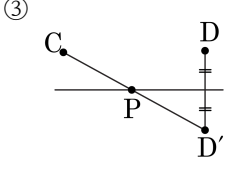
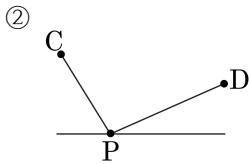
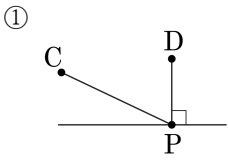
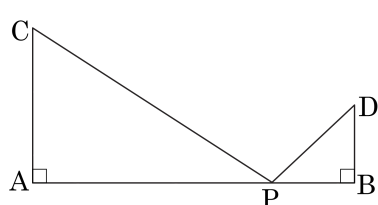
 답: $a =$ _____

 답: $a =$ _____

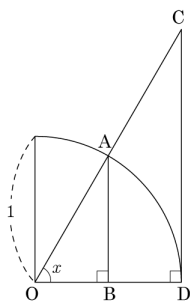
15. 이차함수 $y = -2x^2 + 8x - 6$ 이 x 축과 만나는 좌표 중 오른쪽에 있는 점을 a , y 축과 만나는 점을 b 라고 할 때, 두 점 a , b 사이의 거리는?

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

16. 다음 그림에서 $\overline{CA} \perp \overline{AB}$, $\overline{DB} \perp \overline{AB}$ 이고, 점 P 는 AB 위를 움직일 때 $\overline{CP} + \overline{PD}$ 의 최단 거리를 구하는 방법으로 옳은 것은?



17. 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\tan x$ 를 나타내는 선분은?

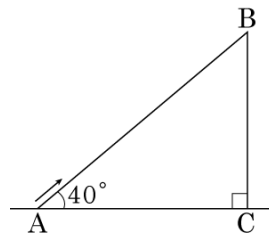


- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{CD}$ ③ $\overline{OB}$ ④ $\overline{OD}$ ⑤ $\overline{BD}$

18. $\cos(2x + 40^\circ) = \frac{1}{2}$ 일 때, $\tan 6x$ 의 값은? (단, $0^\circ < x < 90^\circ$)

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

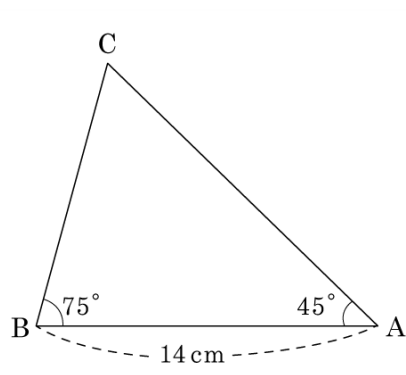
19. 다음 그림과 같이 수평면에 대하여 40° 기울어진 비탈길이 있다. 이 길을 따라 200m 올라갔다. 처음 위치에서 몇 m 높아졌는지 구하면? (단, $\sin 40^\circ = 0.6428$, $\cos 40^\circ = 0.7660$, $\tan 40^\circ = 0.8391$)



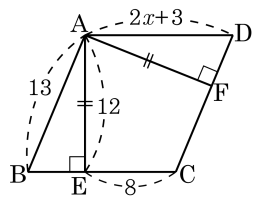
- | | |
|----------|-----------|
| ① 153.2m | ② 167.82m |
| ③ 152.3m | ④ 128.56m |

20. 다음과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?

- ① $\frac{11\sqrt{6}}{3}\text{cm}$
- ② $4\sqrt{6}\text{cm}$
- ③ $\frac{13\sqrt{6}}{3}\text{cm}$
- ④ $\frac{14\sqrt{6}}{3}\text{cm}$
- ⑤ $5\sqrt{6}\text{cm}$



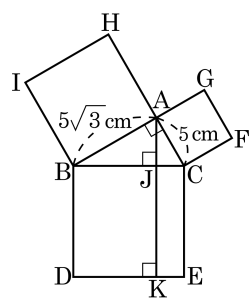
21. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 A 에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발을 각각 E , F 라 한다. $\overline{AE} = \overline{AF}$, $\overline{AB} = 13$, $\overline{AE} = 12$, $\overline{EC} = 8$ 일 때, $\overline{AD} = 2x + 3$ 이다. x 의 값을 구하여라.



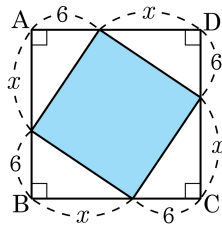
➤ 답: _____

- 22.** 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $\overline{AB} = 5\sqrt{3}\text{ cm}$, $\overline{AC} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{EK}$ 의 길이는?

- ① 2 cm ② 2.5 cm ③ 3 cm
 ④ 3.5 cm ⑤ 4 cm

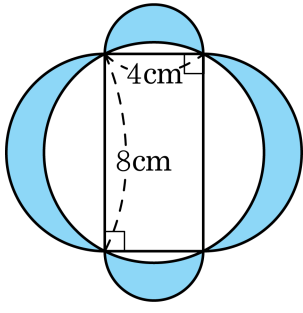


23. 다음 그림에서 □ABCD는 정사각형이다. 어두운 부분의 넓이가 100 일 때, x 의 값을 구하여라.



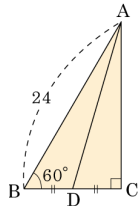
▶ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 직사각형의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

25. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 24$, $\angle B = 60^\circ$ 이고 점D 가 $\overline{BC}$ 의 중점일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?



- ① $6\sqrt{13}$ ② 6 ③ 12 ④ $12\sqrt{3}$ ⑤ $4\sqrt{13}$