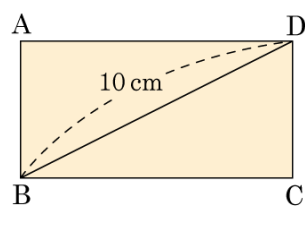
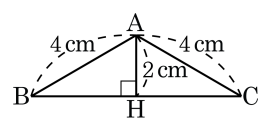


1. 다음 직사각형 ABCD 에서 가로의 길이는 세로의 길이의 2배이다. 대각선의 길이가 10 cm 일 때, 이 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



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

2. 다음 그림의 $\overline{AB} = \overline{AC} = 4\text{ cm}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{AH} = 2\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?

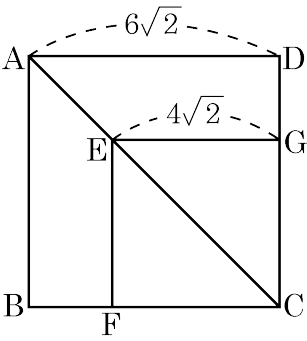


- ① $5\sqrt{3}\text{ cm}$ ② $4\sqrt{3}\text{ cm}$ ③ $3\sqrt{3}\text{ cm}$
 ④ $2\sqrt{3}\text{ cm}$ ⑤ $\sqrt{3}\text{ cm}$

3. 두 점 $P(2, 2)$, $Q(a, -1)$ 사이의 거리가 $3\sqrt{5}$ 일 때, a 의 값은? (단, 점 Q 는 제3 사분면의 점이다.)

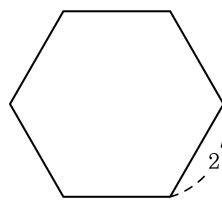
① -8 ② -6 ③ -4 ④ 4 ⑤ 8

4. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 6\sqrt{2}$, $\overline{EG} = 4\sqrt{2}$ 이고, $\square ABCD$ 와 $\square EFCG$ 가 정사각형일 때, $\overline{AE}$ 의 길이를 구하여라.



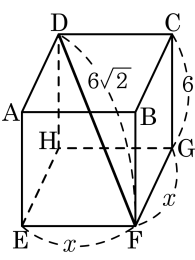
➤ 답: _____

5. 다음 도형은 한 변의 길이가 2 인 정육각형이다. 정육각형의 넓이는?



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

6. 다음 그림과 같이 밑면은 정사각형이고, 높이는 6 인 직육면체가 있다. $\overline{DF} = 6\sqrt{2}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

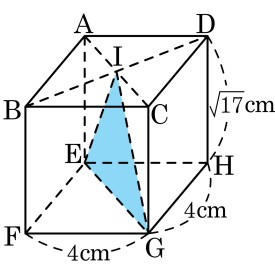


▶ 답: _____

7. 대각선의 길이가 12 인 정육면체에서 한 모서리의 길이가 $a\sqrt{b}$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. (단, b 는 최소의 자연수)

 답: $a+b =$ _____

8. 다음 그림과 같은 직육면체에서 $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 의 교점을 I 라 할 때, $\triangle IEG$ 의 넓이를 구하여라.



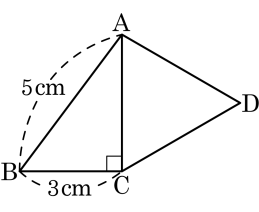
▶ 답: _____ cm^2

9. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ACD 의 넓이를 구하면?

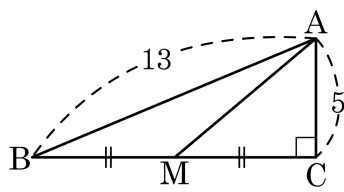
- ① 4 cm^2

② $4\sqrt{2}\text{ cm}^2$
- ③ $3\sqrt{3}\text{ cm}^2$

④ $2\sqrt{2}\text{ cm}^2$
- ⑤ $4\sqrt{3}\text{ cm}^2$

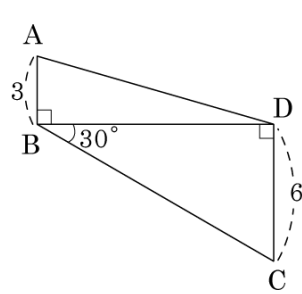


10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 이 변 BC 의 중점일 때, $\overline{AM}$ 의 길이를 구하여라



 답: _____

11. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle ABD = \angle BDC = 90^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, 두 대각선 AC , BD 의 길이를 각각 구하여라.

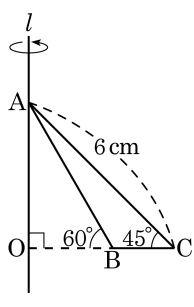


➤ 답: $\overline{AC} =$ _____

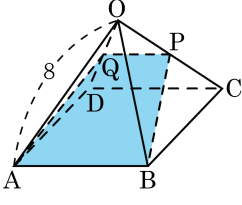
➤ 답: $\overline{BD} =$ _____

12. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 를 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 부피를 구하면?

- ① $4\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$
- ② $6\sqrt{2}\pi\text{ cm}^3$
- ③ $12\sqrt{2}\pi\text{ cm}^3$
- ④ $12\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$
- ⑤ $24\sqrt{2}\pi\text{ cm}^3$

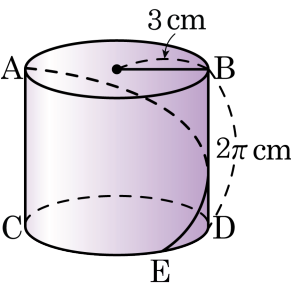


13. 다음 그림과 같이 모든 모서리의 길이가 8인 정사각뿔에서 P, Q는 각각 $\overline{OC}$, $\overline{OD}$ 의 중점일 때, $\square QABP$ 의 넓이를 구하여라.



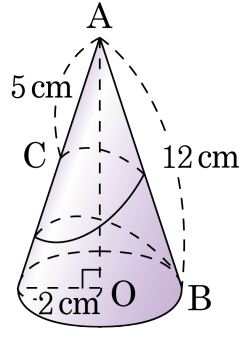
▶ 답: _____

14. 다음 원기둥의 점 A 에서 출발하여 모선 BD 를 두 번 지난 후, $\widehat{CD}$ 를 2 : 1 로 나누는 점 E 로 가는 최단거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

15. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고 모선의 길이가 12cm 인 원뿔에서 점 P 가 밑면의 점 B 를 출발하여 원뿔의 옆면을 따라 모선 위의 점 C 까지 한 바퀴 반을 돌아서 이동한다. 이때, 점 P 가 움직인 최단 거리는?



- ① 12 cm ② 13 cm ③ 14 cm ④ 15 cm ⑤ 17 cm