

1. 다음 그림은 한 변의 길이가 10 cm 인 마름모이다. $\angle A = 120^\circ$, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, 이 마름모의 넓이는?



- ① $50\sqrt{3}$ ② $60\sqrt{3}$ ③ $70\sqrt{3}$ ④ $80\sqrt{3}$ ⑤ $90\sqrt{3}$

2. 아래 그림과 같이 뱃변의 길이가 8 cm 인
직각이등변삼각형 ABC의 넓이를 구하
면?

- ① 32 cm^2 ② 24 cm^2
③ 16 cm^2 ④ $8\sqrt{2}\text{ cm}^2$
⑤ $4\sqrt{2}\text{ cm}^2$



3. 다음 그림과 같은 정육면체의 대각선의 길이
가 $8\sqrt{3}$ 일 때, 색칠한 삼각형의 넓이는?

- ① $28\sqrt{3}$ ② $29\sqrt{3}$ ③ $30\sqrt{3}$
④ $31\sqrt{3}$ ⑤ $32\sqrt{3}$



4. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하면?

- ① $10\sqrt{151} \text{ cm}^3$ ② $12\sqrt{151} \text{ cm}^3$
③ $14\sqrt{151} \text{ cm}^3$ ④ $16\sqrt{151} \text{ cm}^3$
⑤ $18\sqrt{151} \text{ cm}^3$



5. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고
 $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = 4\text{ cm}$ 이다.
 $\square ABCD$ 의 넓이가 100 cm^2 일 때, \overline{EF} 의
길이는?



- ① 8 cm ② $3\sqrt{6}\text{ cm}$ ③ 9 cm
④ $2\sqrt{13}\text{ cm}$ ⑤ 10 cm

6. 다음 그림에서 4 개의 직각삼각형은 모두 합동이고 사각형 ABCD 의 넓이는 36cm^2 , AE 의 길이는 4cm 일 때, 사각형 EFGH 의 둘레의 길이는?



- ① $2(\sqrt{5}-1)\text{ cm}$ ② $4(\sqrt{6}-1)\text{ cm}$ ③ $4(\sqrt{5}-1)\text{ cm}$
④ $8(\sqrt{6}-1)\text{ cm}$ ⑤ $8(\sqrt{5}-2)\text{ cm}$

7. 다음 사각형에서 x 의 값을 구하면?

- ① 6 ② $\sqrt{37}$ ③ $\sqrt{39}$
④ $2\sqrt{10}$ ⑤ 7



8. 가로, 세로의 길이가 5 인 직육면체의 대각선의 길이가 $3\sqrt{6}$ 일 때, 이
직육면체의 높이의 길이는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. 다음 그림과 같이 \overline{OH} 의 길이가 4 cm 가 되도록 하여 구를 평면으로 잘랐을 때, 단면인 원의 넓이가 $48\pi \text{ cm}^2$ 이었다. 이때 구의 반지름을 구하여라.

① 6 cm ② 8 cm ③ 10 cm

④ 12 cm ⑤ 16 cm



10. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 각 변을 한 변으로 하는 3개의 정사각형을 만들었을 때, 색칠된 부분의 넓이는?

- ① 49 cm^2 ② 120 cm^2
③ 144 cm^2 ④ 150 cm^2

- ⑤ 84 cm^2

