

1. 좌표평면 위의 네 점 $A(1, 3)$, $B(-6, -3)$, $C(3, -1)$, $D(10, 5)$ 를 꼭짓점으로 하는 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인지 고르면?

- ① 사다리꼴 ② 등변사다리꼴 ③ 직사각형
④ 마름모 ⑤ 정사각형

2. 세 점 $A(0, 0)$, $B(3, 4)$, $C(4, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 는 어떤 삼각형인가?

- ① 예각삼각형
- ② $\angle A = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형
- ③ $\angle B = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형
- ④ $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형
- ⑤ 둔각삼각형

3. 다음 보기가 삼각형의 세 점 A, B, C 를 나타내고 있다. $\triangle ABC$ 가 어떤 삼각형인지 구하여라.

보기

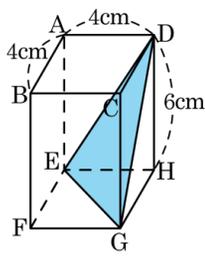
㉠ A(1, 2), B(-2, 4), C(2, 1)

㉡ A(-1, -4), B(4, -3), C(2, 7)

▶ 답: _____

▶ 답: _____

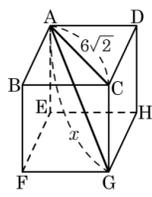
4. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{DH} = 6\text{cm}$ 인 직육면체가 있을 때, $\triangle DEG$ 의 넓이를 구하여라.



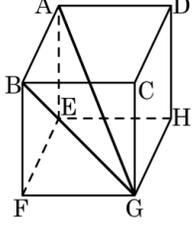
▶ 답: _____ cm^2

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = 6\sqrt{2}$ 인 정육면체의 대각선 AG의 길이는?

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

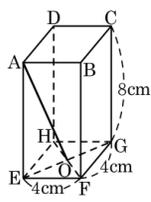


6. 다음과 같이 $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 인 정육면체가 있을 때, $\overline{AG} + \overline{BG}$ 의 길이를 구하여라.



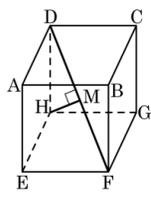
▶ 답: _____ cm

7. 세 모서리의 길이가 4cm, 4cm, 8cm 인 직육면체에서 \overline{AO} 의 길이를 구하여라.



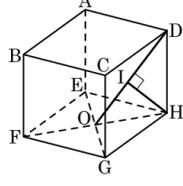
▶ 답: _____

8. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 a cm 인 정육면체의 꼭짓점 H에서 \overline{DF} 에 내린 수선의 길이가 $\sqrt{6}$ cm 일 때 a 는?



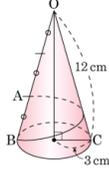
- ① 1 ② 3 ③ $3\sqrt{6}$ ④ $4\sqrt{6}$ ⑤ $5\sqrt{6}$

9. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 $\sqrt{2}a$ 인 정육면체에서 밑면의 두 대각선의 교점이 O 이고, 정육면체의 꼭짓점 H 에서 \overline{DO} 위로 수선을 내렸을 때, \overline{HI} 의 길이가 $\sqrt{3}$ 이었다. 이 정육면체의 한 변의 길이는?



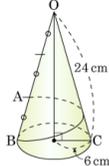
- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

10. 다음 그림은 모선의 길이가 12cm 이고, 반지름의 길이가 3cm 인 원뿔이다. 점 B 에서부터 출발하여 모선 OC 를 거쳐 모선 OB 의 $\frac{1}{3}$ 지점인 A 까지 가는 최단거리를 구하여라.



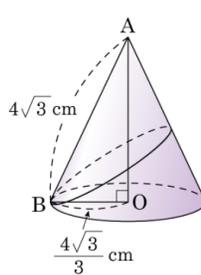
▶ 답: _____ cm

11. 다음 그림은 모선의 길이가 24cm 이고, 반지름의 길이가 6cm 인 원뿔이다. 점 B 에서부터 출발하여 모선 OC 를 거쳐 모선 OB 의 $\frac{1}{3}$ 지점인 A 까지 가는 최단거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

12. 다음 그림의 원뿔은 모선의 길이가 $4\sqrt{3}\text{cm}$, 밑면의 반지름의 길이가 $\frac{4\sqrt{3}}{3}\text{cm}$ 이다. 점 B에서 원뿔의 옆면을 돌아서 다시 점 B에 이르는 최단거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm