

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

㉠ $A(1, 2)$, $B(-2, 4)$, $C(2, 1)$

㉡ $A(-1, -4)$, $B(4, -3)$, $C(2, 7)$

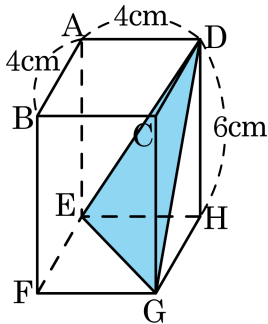


답:



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:

cm²

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

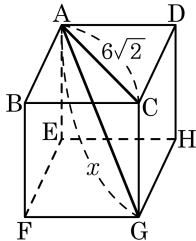
① 6

② $6\sqrt{2}$

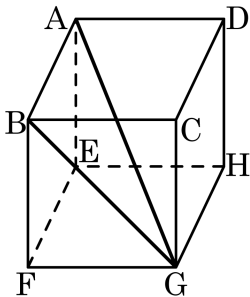
③ $6\sqrt{3}$

④ $8\sqrt{2}$

⑤ $8\sqrt{3}$



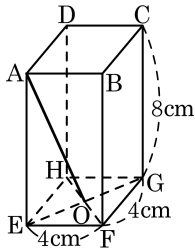
6. 다음과 같이 $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 인 정육면체가 있을 때, $\overline{AG} + \overline{BG}$ 의 길이를 구하여라.



답:

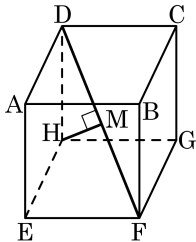
cm

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 H 에서 $\overline{DF}$ 에 내린 수선의 길이가 $\sqrt{6}$ cm 일 때 a 는?



① 1

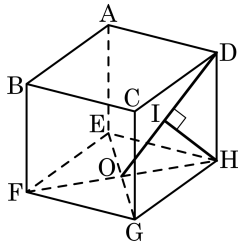
② 3

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

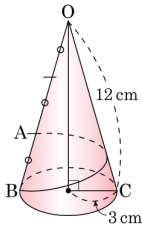
② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

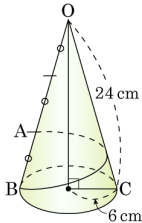
10. 다음 그림은 모선의 길이가 12 cm 이고, 반지름의 길이가 3 cm 인 원뿔이다. 점 B 에서부터 출발하여 모선 OC 를 거쳐 모선 OB 의 $\frac{1}{3}$ 지점인 A 까지 가는 최단거리를 구하여라.



답: _____

cm

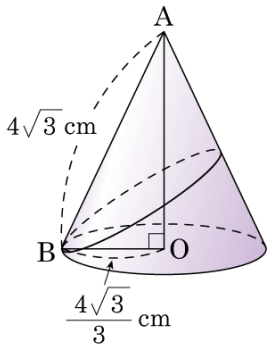
11. 다음 그림은 모선의 길이가 24 cm 이고, 반지름의 길이가 6 cm 인 원뿔이다. 점 B 에서부터 출발하여 모선 OC 를 거쳐 모선 OB 의 $\frac{1}{3}$ 지점인 A 까지 가는 최단거리를 구하여라.



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