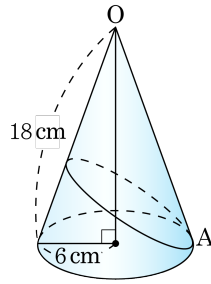


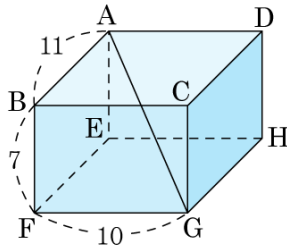
실력 확인 문제

1. 다음은 모선의 길이가 18 cm 이고, 밑면의 반지름의 길이가 6 cm 인 원뿔을 그린 것이다. 점 A 를 출발하여 원뿔의 옆면을 지나 다시 점 A 로 돌아오는 최단 거리는 몇 cm 인가?



- ① $18\sqrt{3}$ ② $19\sqrt{3}$ ③ $20\sqrt{3}$
④ $21\sqrt{3}$ ⑤ $22\sqrt{3}$

2. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선 AG의 길이를 구하여라.

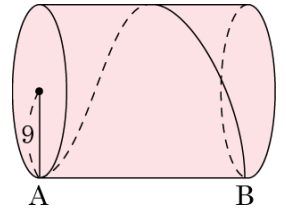


- ① $3\sqrt{3}$ ② $6\sqrt{15}$ ③ $3\sqrt{30}$
④ $15\sqrt{2}$ ⑤ $6\sqrt{5}$

3. 두 점 $A(-3, -5)$, $B(a, 1)$ 사이의 거리가 $2\sqrt{13}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

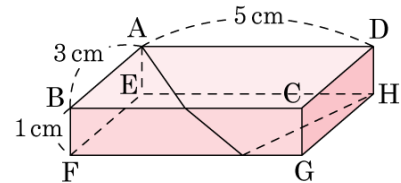
4. 세 점 $A(1, -2)$, $B(3, 2)$, $C(0, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.

5. 다음 그림은 점 A 를 지나 원기둥의 옆면을 따라 점 B 까지 가는 최단 거리가 30π 인 원기둥이다. 이 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 9 라고 할 때, 원기둥의 높이 $\overline{AB}$ 의 길이는?



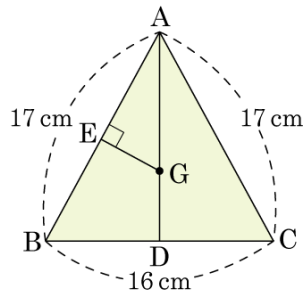
- ① 21π ② 22π ③ 23π
④ 24π ⑤ 25π

6. 다음 그림과 같은 직육면체의 꼭짓점 A에서 모서리 BC, FG를 지나 꼭짓점 H까지 가는 최단거리는 ?



- ① $3\sqrt{37}\text{cm}$ ② $\sqrt{37}\text{cm}$ ③ $2\sqrt{37}\text{cm}$
④ $\sqrt{74}\text{cm}$ ⑤ $2\sqrt{74}\text{cm}$

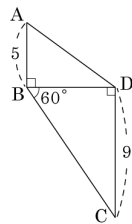
7. 다음 그림과 같은 이등변삼각형의 무게중심을 G 라 할 때, 점 G 에서 $\overline{AB}$ 에 이르는 거리를 구하여라.



8. 좌표평면 위의 두 점 $P(3, 2)$, $Q(3a, a)$ 사이의 거리가 $\sqrt{37}$ 일 때, a 의 값을 구하여라. (단, 점 Q 는 제 1사분면 위의 점이다.)

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

9. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle ABD = \angle BDC = 90^\circ$, $\angle DBC = 60^\circ$ 일 때, 두 대각선 AC , BD 의 길이를 각각 구하여라.



10. 다음 그림의 원뿔은 밑면의 반지름의 길이가 8 cm, 높이가 15 cm이다. 원뿔의 겉넓이를 구하여라.

