

1. 부피가 343cm^3 인 정육면체의 대각선의 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

2. 어떤 정육면체의 대각선의 길이가 9cm일 때, 이 정육면체의 겉넓이를 구하여라.

① $81\sqrt{3}\text{cm}^2$

② $486\sqrt{3}\text{cm}^2$

③ $162\sqrt{3}\text{cm}^2$

④ 486cm^2

⑤ 162cm^2

3. 다음 그림의 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

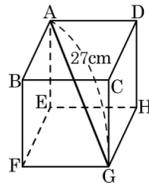
① $8\sqrt{3}$ cm

② $9\sqrt{3}$ cm

③ $10\sqrt{3}$ cm

④ $11\sqrt{3}$ cm

⑤ $12\sqrt{3}$ cm



4. 밑면이 한 변의 길이가 x 인 정사각형이고 높이가 $\sqrt{23}$ 인 직육면체의 대각선의 길이가 11 이다. x 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

5. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{DE} + \overline{DF}$ 의 값은?

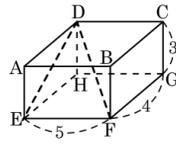
① 3

② $3 + \sqrt{2}$

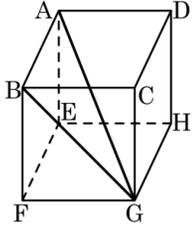
③ 5

④ $5\sqrt{2}$

⑤ $5 + 5\sqrt{2}$

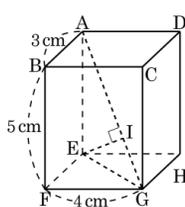


6. 다음과 같이 $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 인 정육면체가 있을 때, $\overline{AG} + \overline{BG}$ 의 길이를 구하여라.



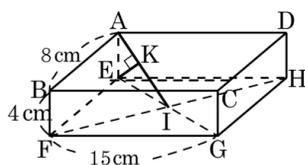
▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림과 같은 직육면체에서 점 E로부터 \overline{AG} 에 내린 수선의 발을 I 라 할 때, $\sqrt{2} \times EI$ 의 값을 구하여라.



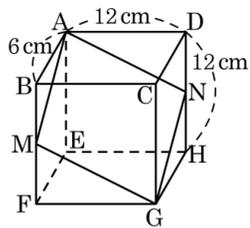
▶ 답: _____

8. 다음 그림과 같은 직육면체에서 점 I는 밑면의 대각선의 교점이고, 점 E에서 AI에 내린 수선의 발을 K라 할 때, EK의 길이를 구하면?



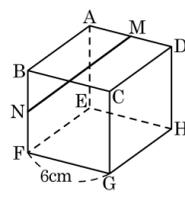
- ① $\frac{66\sqrt{353}}{353}$ ② $\frac{67\sqrt{353}}{353}$ ③ $\frac{68\sqrt{353}}{353}$
 ④ $\frac{69\sqrt{353}}{353}$ ⑤ $\frac{70\sqrt{353}}{353}$

9. 다음 그림과 같은 직육면체에서 \overline{BF} 의 중점을 M , \overline{DH} 의 중점을 N 이라 할 때, $\square AMGN$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

10. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6cm 인 정육면체에서 \overline{AD} , \overline{BF} 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, \overline{MN} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm