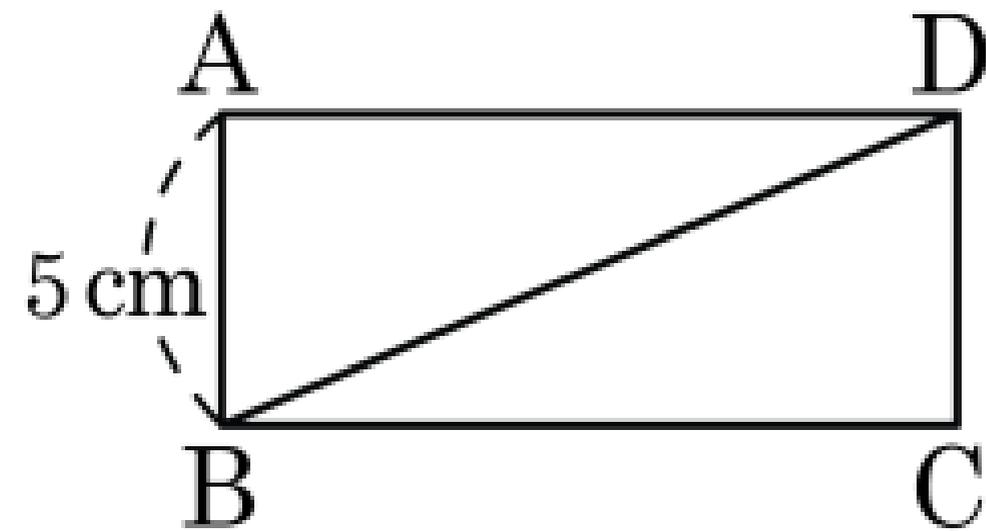
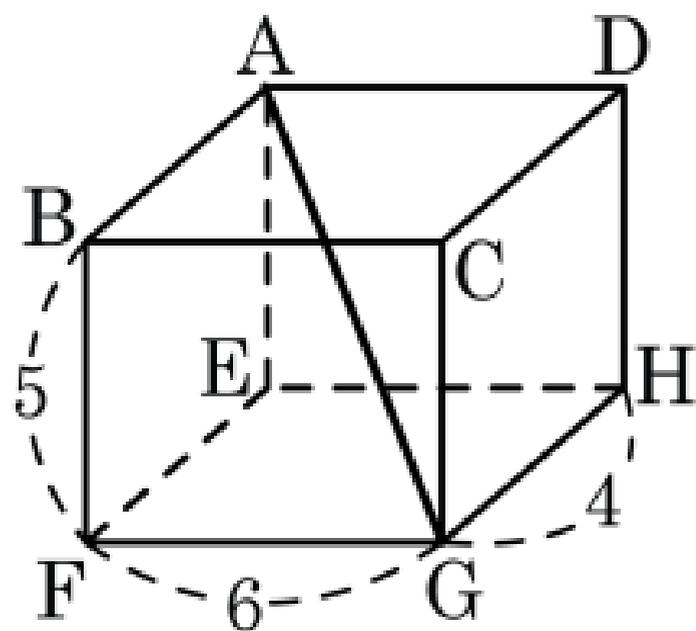


1. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 5 인 직사각형의 넓이가 60 일 때, 직사각형의 대각선  $\overline{BD}$  의 길이를 구하시오.



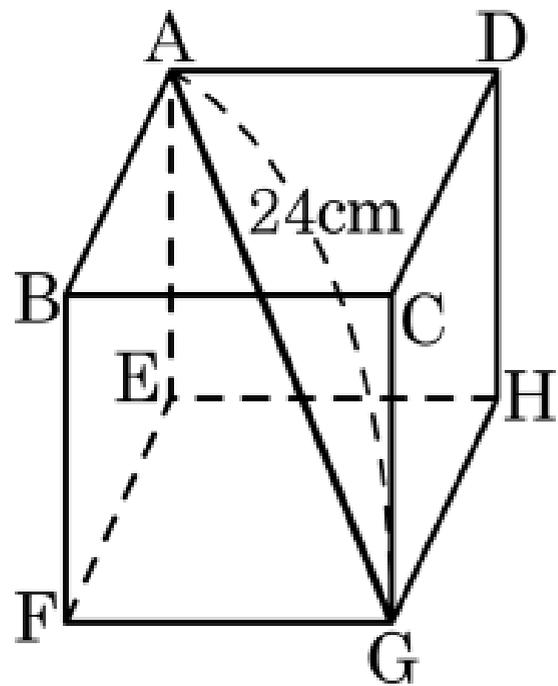
 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선 AG의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림의 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.



답 :

\_\_\_\_\_ cm

4. 다음 직육면체 점 A에서 출발하여  $\overline{CD}$  를 지나 점 G에 도달하는 최단 거리를 구하면?

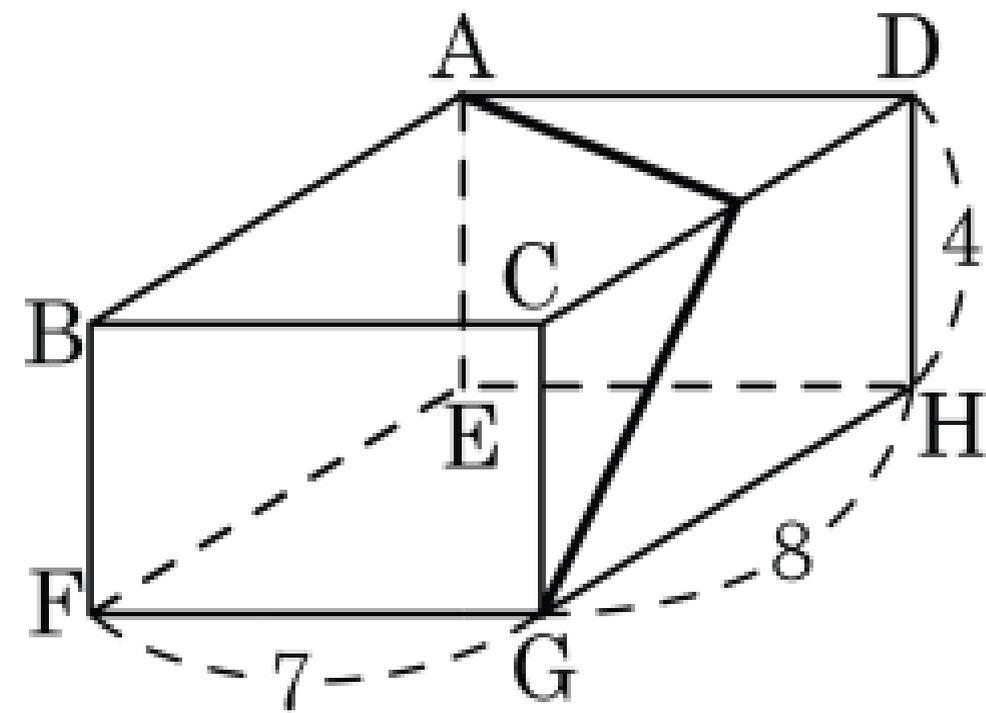
①  $\sqrt{181}$

②  $\sqrt{182}$

③  $\sqrt{183}$

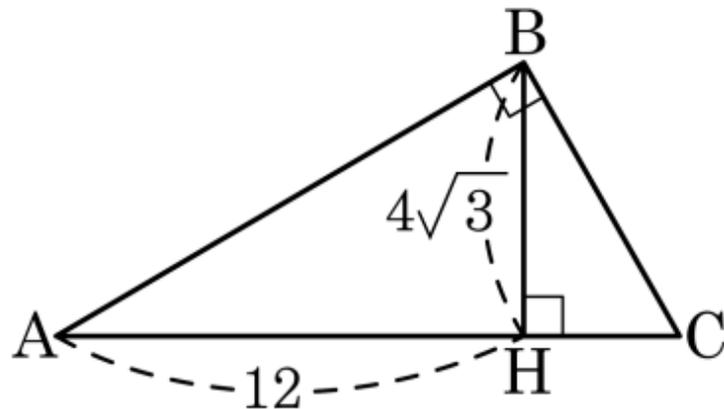
④  $\sqrt{184}$

⑤  $\sqrt{185}$



5. 다음 그림에서  $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$  이고,

$\overline{AH} = 12$ ,  $\overline{BH} = 4\sqrt{3}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



① 10

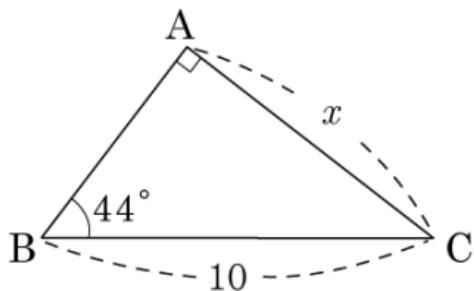
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

6. 다음 삼각비의 표를 보고  $\triangle ABC$  에서  $x$  의 값을 구하면?



각도	sin	cos	tan
44	0.6947	0.7193	0.9657
45	0.7071	0.7071	1.0000
46	0.7193	0.6947	1.0355

① 1.022

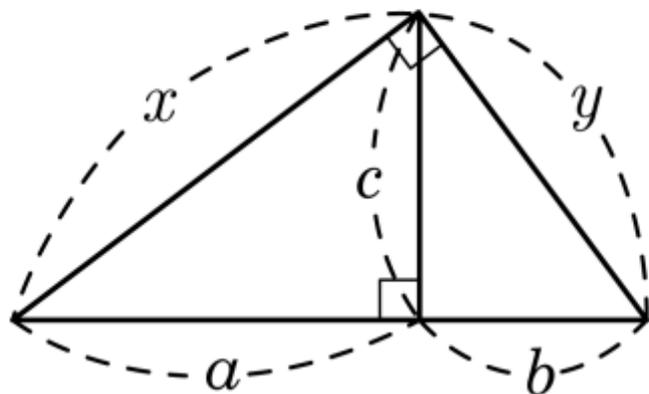
② 6.947

③ 7.071

④ 9.567

⑤ 10.355

7. 다음 중 옳은 것을 고르면?



①  $x^2 - a^2 = y^2 - b^2$

②  $a^2 + c^2 = y^2$

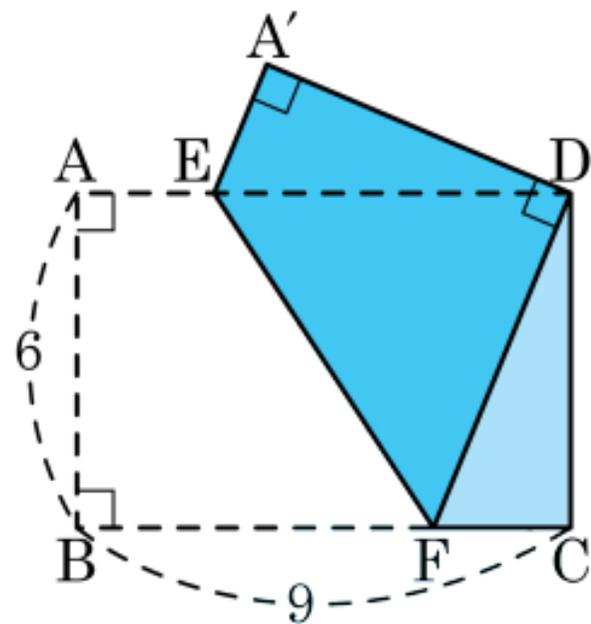
③  $y^2 - c^2 = x^2 - c^2$

④  $b^2 = x^2 - c^2$

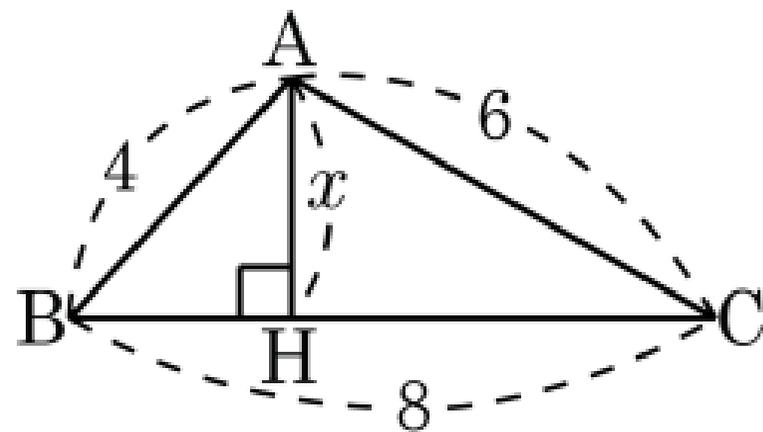
⑤  $a^2 + b^2 = x^2 + y^2$

8. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\overline{A'D} = \overline{DE} = \overline{DF}$
- ②  $\triangle DEF$  는 정삼각형이다.
- ③  $\overline{CF} = 3$
- ④  $\angle DEF = \angle DFE$
- ⑤  $\angle A'EF = 90^\circ$



9. 다음 그림에서  $x$  의 값은?

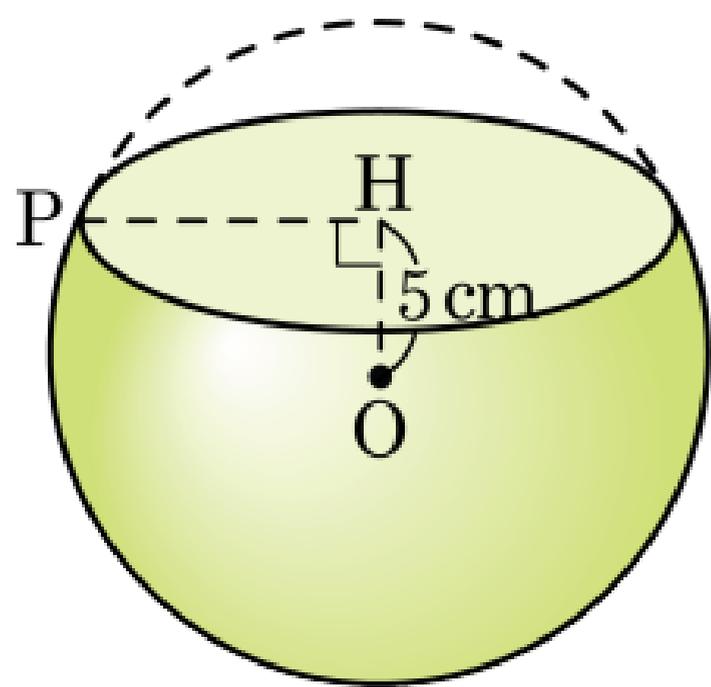


①  $\frac{\sqrt{5}}{4}$   
 ④  $\frac{5\sqrt{15}}{4}$

②  $\frac{3\sqrt{5}}{4}$   
 ⑤  $\frac{7\sqrt{15}}{4}$

③  $\frac{3\sqrt{15}}{4}$

10. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 13 cm 인 구를 중심 O 에서 5 cm 만큼 떨어진 평면으로 잘랐을 때 생기는 단면의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

11.  $\tan A = \sqrt{3}$  일 때,  $\sin^2 A - \cos^2 A$  의 값은? (단,  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ )

①  $\frac{1}{2}$

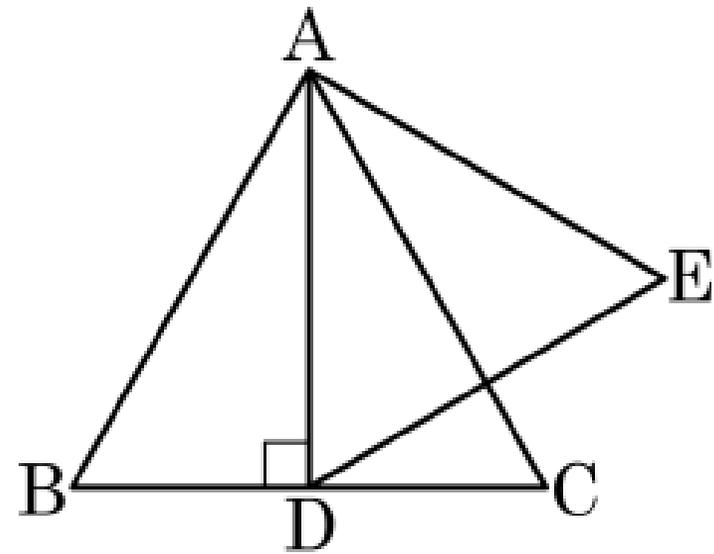
②  $\frac{5}{13}$

③  $\frac{5}{14}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{5}{16}$

12. 다음 그림과 같이 정삼각형  $ABC$ 의 높이  $AD$ 를 한 변으로 하는 정삼각형  $ADE$ 의 넓이가  $12\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| ① $12\sqrt{3}\text{cm}^2$ | ② $16\sqrt{3}\text{cm}^2$ |
| ③ $16\sqrt{2}\text{cm}^2$ | ④ $12\sqrt{6}\text{cm}^2$ |
| ⑤ $12\sqrt{2}\text{cm}^2$ |                           |