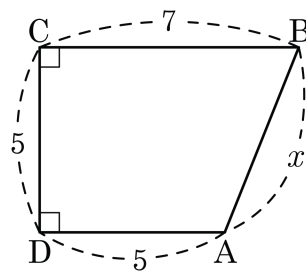


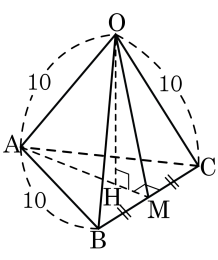
1. 다음 그림을 보고  $x$  의 값으로 적절한 것을 고르면?



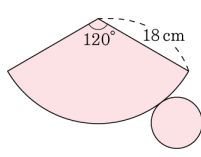
- ①  $\sqrt{21}$       ②  $\sqrt{22}$       ③  $\sqrt{23}$       ④  $\sqrt{29}$       ⑤  $\sqrt{31}$

2. 다음은 한 변의 길이가 10 인 정사면체를 그린 것이다. 높이와 부피를 각각 구하면?

- ①  $h = \frac{7\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$   
 ②  $h = \frac{8\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$   
 ③  $h = \frac{8\sqrt{6}}{3}, V = \frac{250\sqrt{2}}{3}$   
 ④  $h = \frac{10\sqrt{6}}{3}, V = \frac{250\sqrt{2}}{3}$   
 ⑤  $h = \frac{11\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$

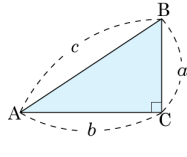


3. 전개도가 다음 그림과 같은 원뿔의 부피를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

4. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서  $\cos A$  의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

5.  $\cos 60^\circ \times \tan 60^\circ + \sin 60^\circ$  을 계산하면?

①  $\sqrt{2}$

②  $\sqrt{3}$

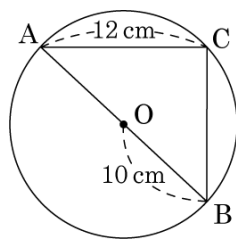
③ 2

④  $2\sqrt{2}$

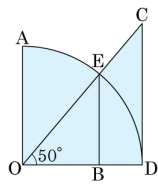
⑤  $2\sqrt{3}$

6. 다음 그림에서 원 O는  $\triangle ABC$ 의 외접원이고, 반지름의 길이는 10 cm 이다.  $\overline{AC} = 12$  cm 일 때,  $\sin A$ 의 값은?

- ①  $\frac{3}{5}$                       ②  $\frac{\sqrt{5}}{5}$                       ③  $\frac{6}{5}$   
 ④  $\frac{\sqrt{7}}{5}$                       ⑤  $\frac{4}{5}$



7. 다음 그림은 반지름의 길이가 1 인 사분원 위에 직각삼각형을 그린 것이다.  $\sin 50^\circ$ ,  $\cos 50^\circ$ ,  $\tan 50^\circ$  를 선분으로 나타내어라.



▶ 답:  $\sin 50^\circ =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $\cos 50^\circ =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $\tan 50^\circ =$  \_\_\_\_\_

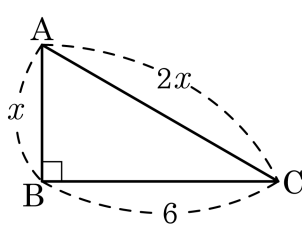
8. 다음 보기에서 삼각비의 값이 무리수인 것을 모두 골라라.

보기

|                                          |                                          |                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $\sin 0^\circ$  | <input type="checkbox"/> $\cos 0^\circ$  | <input type="checkbox"/> $\tan 45^\circ$ |
| <input type="checkbox"/> $\cos 90^\circ$ | <input type="checkbox"/> $\tan 60^\circ$ | <input type="checkbox"/> $\sin 90^\circ$ |

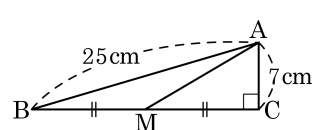
답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\overline{BM} = \overline{CM}$ ,  $\overline{AB} = 25\text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 7\text{ cm}$  이다. 이때,  $\overline{AM}$ 의 길이는?



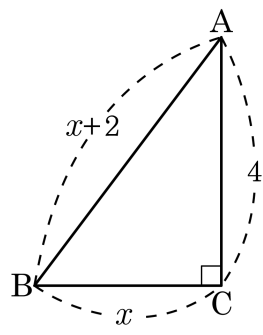
- ①  $\sqrt{190}\text{ cm}$

②  $\sqrt{191}\text{ cm}$

③  $\sqrt{193}\text{ cm}$
- ④  $\sqrt{194}\text{ cm}$

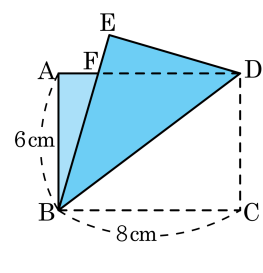
⑤  $\sqrt{199}\text{ cm}$

11. 다음은 직각삼각형 ABC 를 그린 것이다.  $x$  의 값으로 적절한 것은?



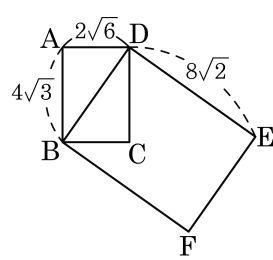
- ① 2                      ② 2.5                      ③ 3                      ④ 4                      ⑤ 5.5

12. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서  $\overline{BD}$  를 접는 선으로 하여 접었다.  $\overline{AF}$  의 길이를  $x$  로 놓을 때,  $\overline{BF}$  의 길이를  $x$  에 관한 식으로 나타내면?



- ①  $x + 4$       ②  $2x$       ③  $8 - x$       ④  $6 - x$       ⑤  $x^2$

13. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 대각선을 한 변으로 하는 직사각형 BDEF 의 넓이는?



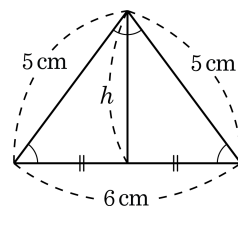
- ① 24                      ② 48                      ③ 72                      ④ 96                      ⑤ 124

14. 넓이가  $25\sqrt{3}\text{cm}^2$ 인 정삼각형의 한 변의 길이는?

- ① 10 cm    ② 12 cm    ③ 13 cm    ④ 14 cm    ⑤ 15 cm

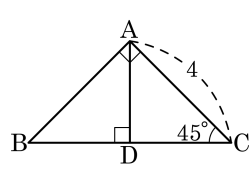
15. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 5 cm, 5 cm, 6 cm 인 이등변삼각형의 높이  $h$ 는?

- ① 1 cm      ② 2 cm      ③ 3 cm  
 ④ 4 cm      ⑤ 5 cm

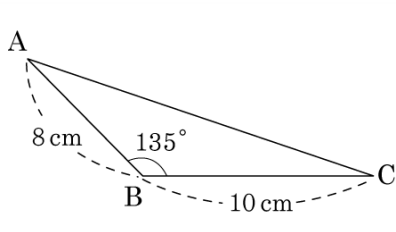


16. 다음 그림에서  $\overline{BC}$  를 구하면?

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



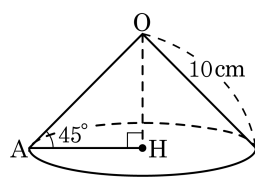
17. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

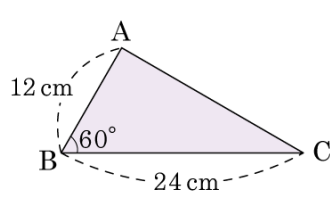
18. 다음 그림의 원뿔에서 부피를 구하면?

- ①  $\frac{160\sqrt{3}}{3}\pi\text{cm}^3$       ②  $70\sqrt{2}\pi\text{cm}^3$   
 ③  $\frac{250\sqrt{2}}{3}\pi\text{cm}^3$       ④  $\frac{280\sqrt{2}}{3}\pi\text{cm}^3$   
 ⑤  $100\sqrt{3}\pi\text{cm}^3$

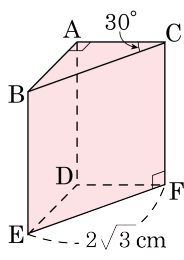


19. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 24\text{ cm}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?

- ①  $10\sqrt{6}\text{ cm}$       ②  $11\sqrt{4}\text{ cm}$   
 ③  $12\sqrt{3}\text{ cm}$       ④  $13\sqrt{5}\text{ cm}$   
 ⑤  $14\sqrt{2}\text{ cm}$

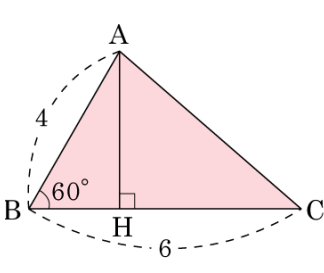


20. 정육면체를 밑면의 대각선 방향으로 잘랐더니 그림과 같이 ▢BEFC가 정사각형인 삼각기둥이 되었다. 이 삼각기둥의 부피를 구하여라.



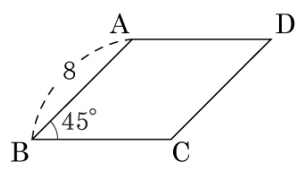
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

21. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 높이  $\overline{AH}$  의 길이를 구하면?



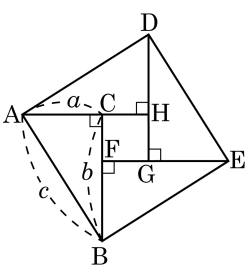
- ①  $\sqrt{3}$       ②  $2\sqrt{3}$       ③  $3\sqrt{3}$       ④ 2      ⑤ 3

- 22.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이가  $24\sqrt{2}$  일 때, 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이는?

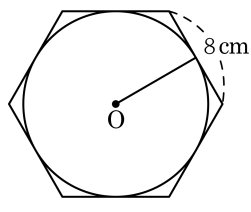


- ① 24                  ② 28                  ③ 32                  ④ 40                  ⑤ 42

23. 다음 그림은 직각삼각형 ABC와 합동인 삼각형을 붙여 정사각형 ABED를 만든 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?
- ①  $\triangle ABC \cong \triangle EDG$
  - ②  $\overline{AC} = \overline{DH} = \overline{GE} = \overline{CF}$
  - ③  $\overline{FG} = b - a$
  - ④  $\square ABED = \square CFGH + \triangle AHD + \triangle ABC + \triangle EFB + \triangle GDE$
  - ⑤  $\square CFGH$ 는 정사각형

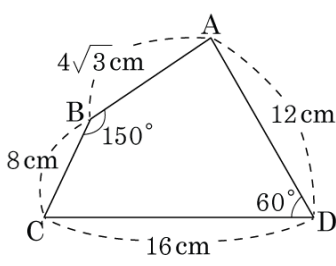


24. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정육각형에 내접하는 원의 반지름의 길이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm

25. 다음 그림과 같은 □ABCD의 넓이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>