

1. 다음 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD} = 5\text{ cm}$  ,  $\overline{BD} = 3\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이는?

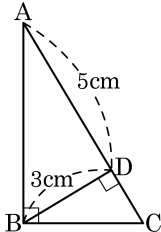
①  $\frac{2\sqrt{23}}{5}$

②  $\frac{3\sqrt{23}}{5}$

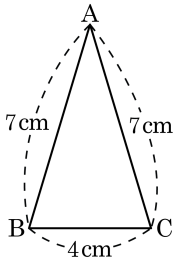
③  $\frac{3\sqrt{34}}{5}$

④  $\frac{4\sqrt{34}}{5}$

⑤  $\frac{18}{5}$



2. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC} = 7\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{ cm}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

**3.** 두 점 사이의 거리가 가장 짧은 것은 어느 것인가?

①  $(1, 1), (2, 3)$

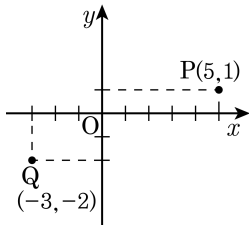
②  $(-3, -2), (0, 0)$

③  $(-2, 0), (0, 5)$

④  $(2, 1), (3, -5)$

⑤  $(-4, 4), (2, -2)$

4. 다음 그림에서 두 점  $P(5, 1)$ ,  $Q(-3, -2)$  사이의 거리는?



①  $\sqrt{5}$

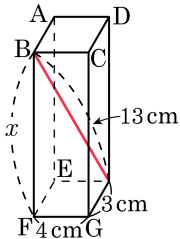
② 5

③  $\sqrt{73}$

④  $\sqrt{65}$

⑤ 11

5. 다음 그림과 같은 직육면체에서 밑면의 가로, 세로의 길이가 각각 4 cm, 3 cm 이고, 대각선의 길이가 13 cm 일 때,  $x$  를 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

cm

6. 다음 그림에서  $\overline{OC}^2 : \overline{OE}^2$  의 비율을 구하면?

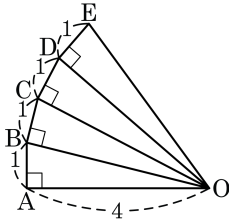
①  $6 : 7$

②  $7 : 8$

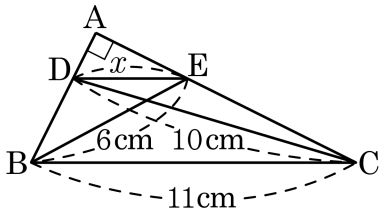
③  $8 : 9$

④  $9 : 10$

⑤  $10 : 11$



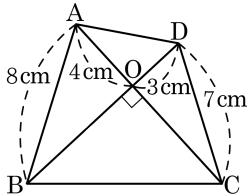
7. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{BC} = 11\text{cm}$  ,  $\overline{CD} = 10\text{cm}$  ,  $\overline{BE} = 6\text{cm}$  일 때,  $x^2$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

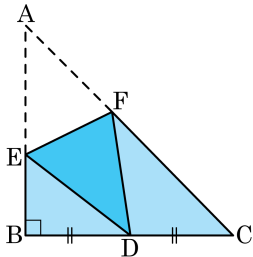
8. 아래 그림에서  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  이고,  $\overline{AB} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{OA} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{OD} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이를 구하면?

- ①  $9\text{cm}$                       ②  $10\text{cm}$   
③  $3\sqrt{10}\text{cm}$               ④  $2\sqrt{22}\text{cm}$   
⑤  $88\text{cm}$





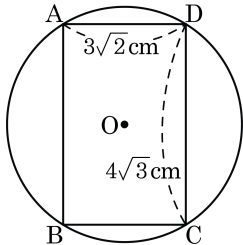
9. 다음 그림은  $\overline{AB} = \overline{BC} = 8\text{ cm}$ 인 직각이등변삼각형을  $\overline{EF}$ 를 접는 선으로 하여 점 A가  $\overline{BC}$ 의 중점에 오게 접은 것이다.  $\triangle EBD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

10. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 직사각형 ABCD의 가로 길이가  $3\sqrt{2}\text{cm}$ , 세로 길이가  $4\sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하면?



①  $6\sqrt{6}\pi\text{cm}^2$

②  $12\sqrt{6}\pi\text{cm}^2$

③  $33\sqrt{2}\pi\text{cm}^2$

④  $\frac{33}{2}\pi\text{cm}^2$

⑤  $66\pi\text{cm}^2$

11. 한 변의 길이가 12 cm 인 정삼각형의 한 중선을  $\overline{AD}$ , 무게중심을 G 라고 할 때,  $\overline{GD}$  의 길이를 구하면?

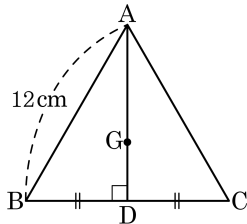
① 2 cm

②  $3\sqrt{2}$  cm

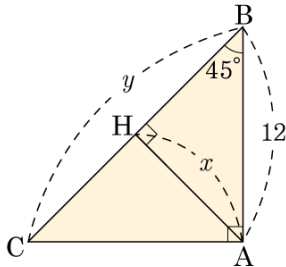
③  $2\sqrt{3}$  cm

④ 3 cm

⑤ 4 cm

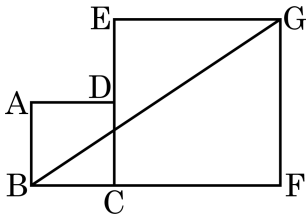


12. 꼭짓점 A 에서  $\overline{BC}$  에 내린 수선의 발을 H 라 하고,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{AH} = x$ ,  $\overline{BC} = y$  인 직각삼각형 ABC 가 다음과 같다고 할 때,  $x + y$  의 값은?



- ①  $15\sqrt{2}$       ②  $16\sqrt{2}$       ③  $17\sqrt{2}$       ④  $18\sqrt{2}$       ⑤  $19\sqrt{2}$

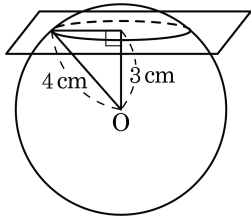
13. 다음 그림은 정사각형을 두 개 연결해놓은 그림이다. 정사각형 ABCD의 넓이는  $12\text{cm}^2$ , 정사각형 ECFG의 넓이는  $48\text{cm}^2$  일 때,  $\overline{BG}$ 의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림은 반지름의 길이가 4cm 인 구이다. 구의 중심 O로부터 3cm 거리에 있는 평면에 의해서 잘린 단면의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$