1. 삼각형의 세 변의 길이가 다음 보기와 같을 때, 직각삼각형을 모두 골라라.

보기

㉠ 1 cm, 1 cm, $\sqrt{5}$ cm

㉡ 4 cm, 7 cm, 8 cm

㉢ 1 cm, 3 cm, 4 cm

㉣ 2 cm, 4 cm, 5 cm

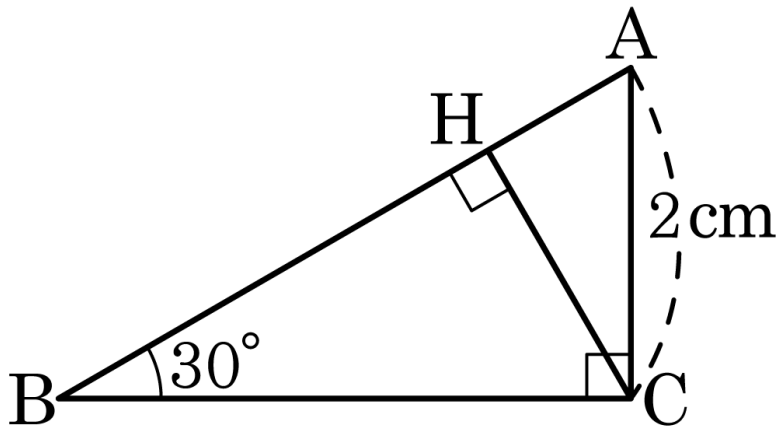
㉤ 8 cm, 15 cm, 17 cm

㉥ 5 cm, 12 cm, 13 cm

답: _____

답: _____

2. 다음 그림에서 $\angle C = 90°$인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{CH} \perp \overline{AB}$이고 $\angle B = 30°$일 때 $\overline{CH}$의 길이을 구하여라.

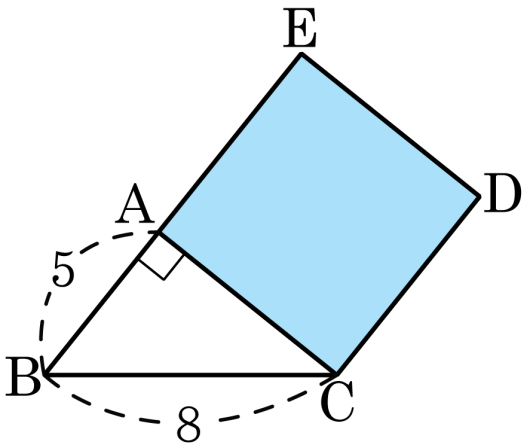


답: _____ cm

3. 부피가 343cm^3 인 정육면체의 대각선의 길이를 구하여라.

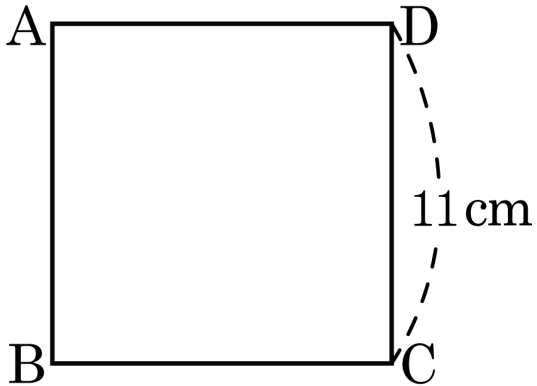
답: _____ cm

4. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90°$, $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 8$ 이고 $\square ACDE$ 는 정사각형일 때, $\square ACDE$ 의 넓이를 구하여라.



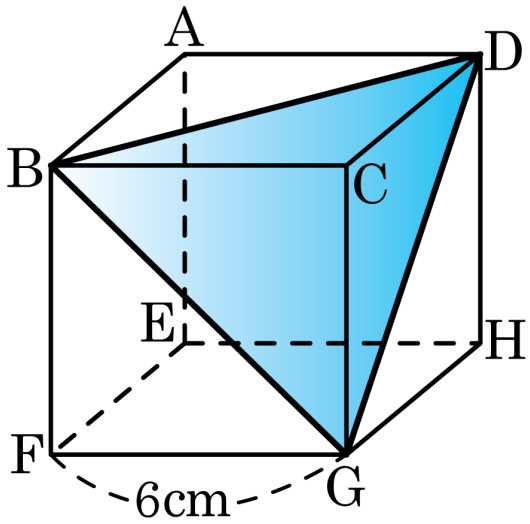
답: _____

5. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 11cm 인 정사각형의 대각선의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

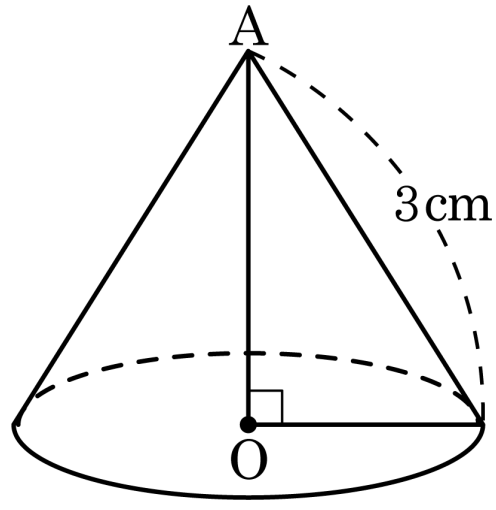
6. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6cm 인 정육면체를 세 꼭짓점 B, G, D를 지나는 평면으로 자를 때, $\triangle BGD$ 의 넓이를 구하면 ?



① $6\sqrt{2}\text{cm}^2$ ② $18\sqrt{3}\text{cm}^2$ ③ $9\sqrt{3}\text{cm}^2$

④ $18\sqrt{2}\text{cm}^2$ ⑤ $9\sqrt{2}\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같이 밑면의 둘레가 4π cm 이고 모선의 길이가 3 cm 인 원뿔의 높이는?

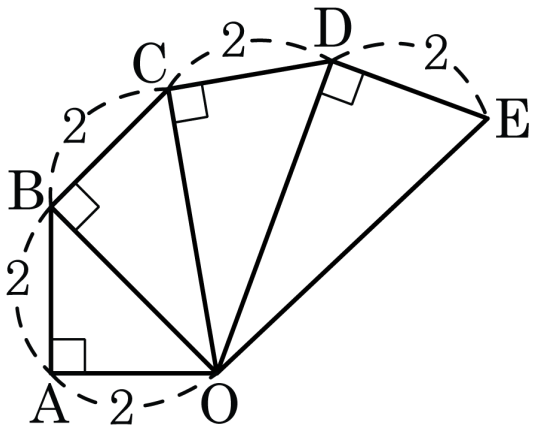


① $\sqrt{5}$ cm ② 5 cm

③ $5\sqrt{5}$ cm ④ 10 cm

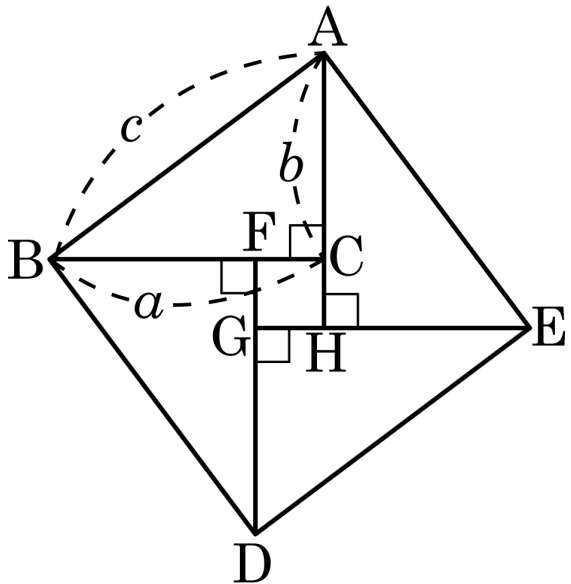
⑤ $10\sqrt{5}$ cm

8. 다름 그림에서 $\triangle ODE$ 의 넓이를 구하여라.



답 : _____

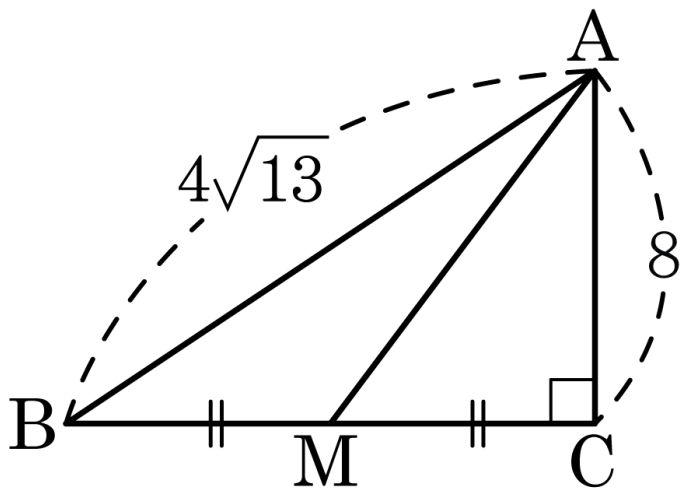
9. 다음 그림은 직각삼각형 ABC와 합동인 삼각형을 붙여 만든 정사각형 ABDE이다. □ABDE의 넓이가 $100\,\mathrm{cm}^2$이고 $a = 8\,\mathrm{cm}$일 때, □FGHC의 넓이는 얼마인가?



① $3\,\mathrm{cm}^2$ ② $4\,\mathrm{cm}^2$ ③ $5\,\mathrm{cm}^2$

④ $6\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $7\,\mathrm{cm}^2$

10. 다음 직각삼각형 ABC 에서 점 M 이 변 BC 의 중점일 때, $\overline{AM}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____