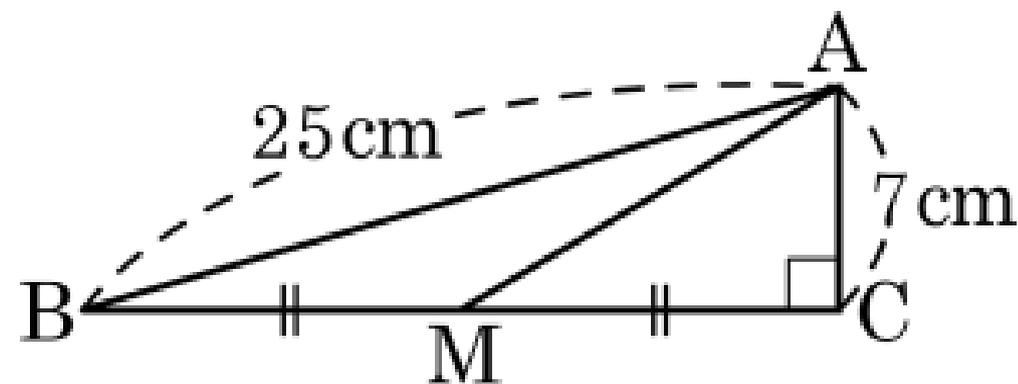


1. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{BM} = \overline{CM}$, $\overline{AB} = 25 \text{ cm}$, $\overline{AC} = 7 \text{ cm}$ 이다. 이때, \overline{AM} 의 길이는?



① $\sqrt{190} \text{ cm}$

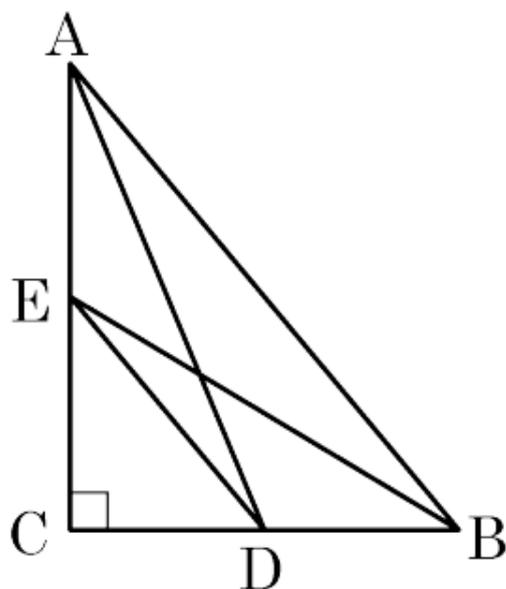
② $\sqrt{191} \text{ cm}$

③ $\sqrt{193} \text{ cm}$

④ $\sqrt{194} \text{ cm}$

⑤ $\sqrt{199} \text{ cm}$

2. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}^2 + \overline{BE}^2 = 21$ 일 때, $\overline{DE}^2 + \overline{AB}^2$ 을 구하여라.



답: _____

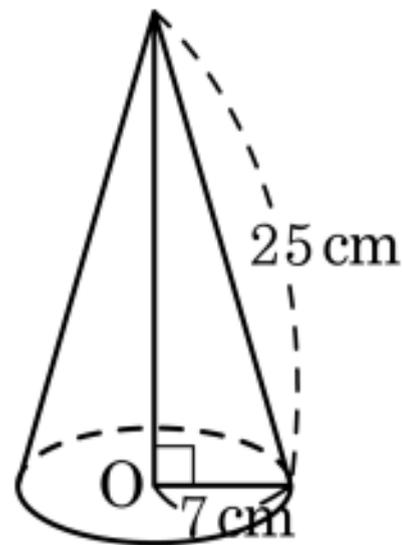
3. 한 모서리의 길이가 24cm 인 정사면체의 부피를 구하여라.



답:

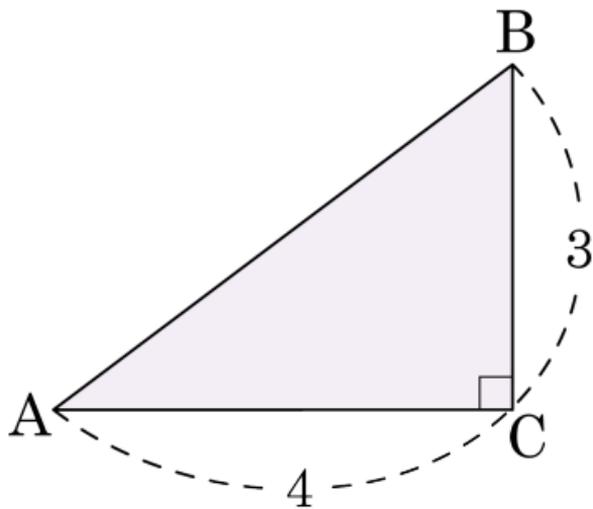
_____ cm^3

4. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 7cm 이고 모선의 길이가 25cm 인 원뿔이 있다. 이 원뿔의 부피는?



- ① $1176\pi\text{cm}^3$ ② $\frac{49\sqrt{674}}{3}\pi\text{cm}^3$ ③ $7\sqrt{674}\pi\text{cm}^3$
- ④ $\frac{392}{3}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $392\pi\text{cm}^3$

5. 삼각형 ABC 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 3$ 일 때, 다음 설명 중 옳은 것은?



① $\sin A = \frac{4}{5}$

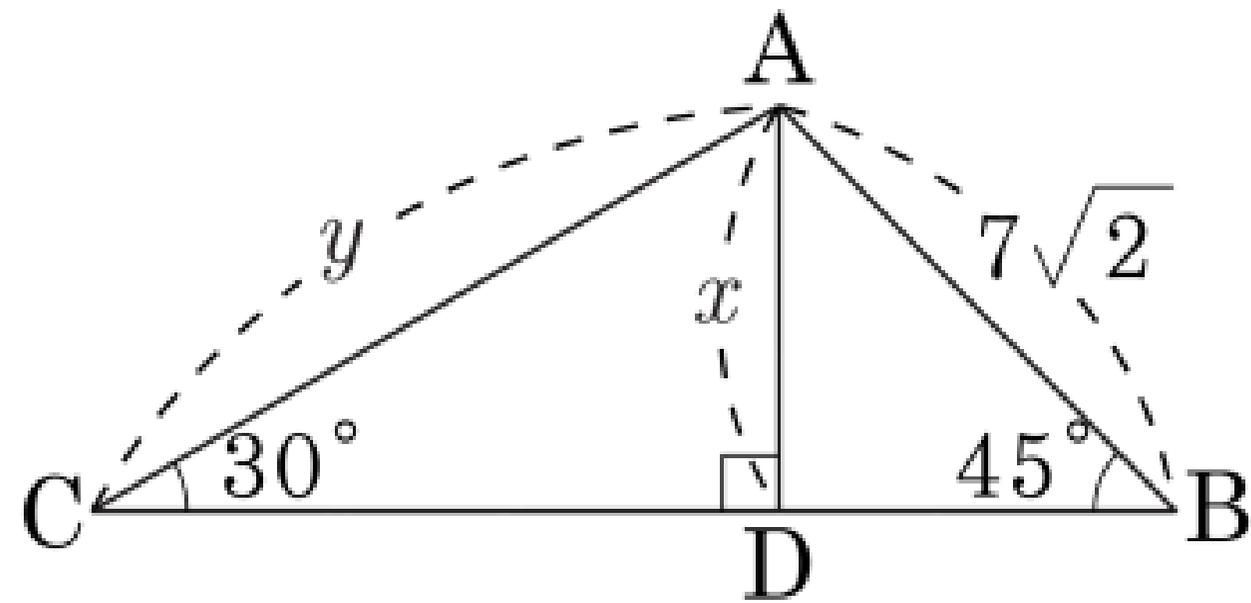
② $\cos A = \frac{3}{4}$

③ $\tan A = \frac{4}{3}$

④ $\sin B = \frac{3}{5}$

⑤ $\cos B = \frac{3}{5}$

6. 다음 그림을 참고하여 $2x - y$ 의 값을 구하면?



① 0

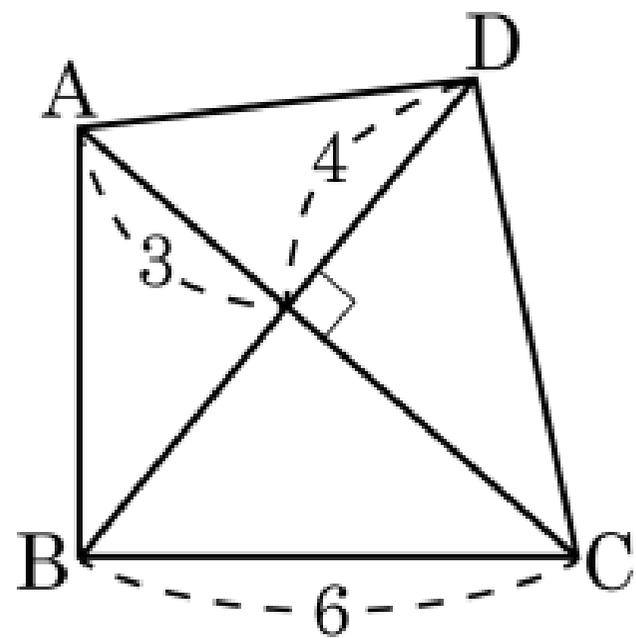
② 1

③ 2

④ 3

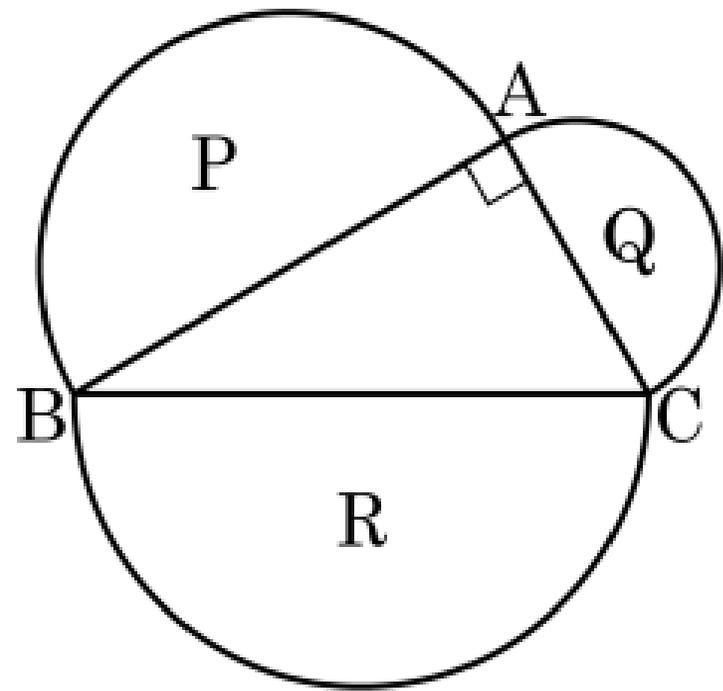
⑤ 4

7. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때,
 $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

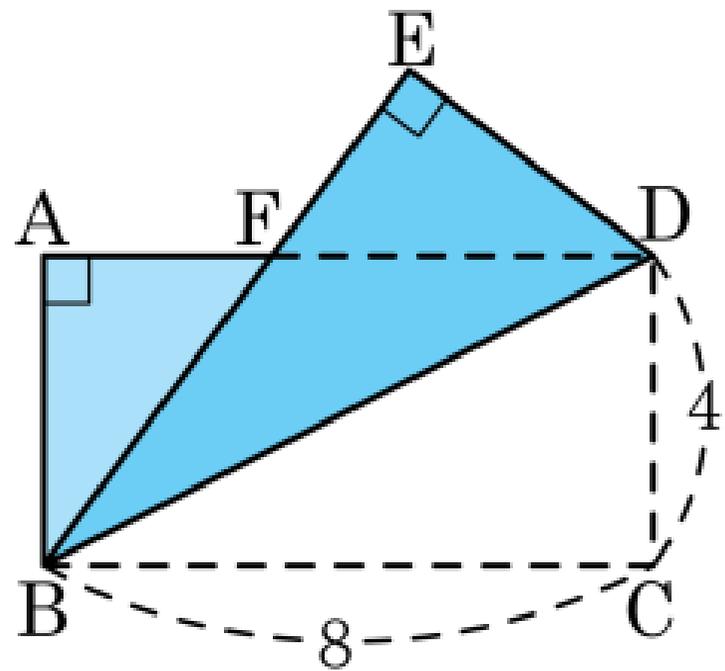
8. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 의 세 변을 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P , Q , R 라고 하자. $P = 12\pi\text{cm}^2$, $Q = 4\pi\text{cm}^2$ 일 때, R 의 지름의 길이를 구 하여라.



답:

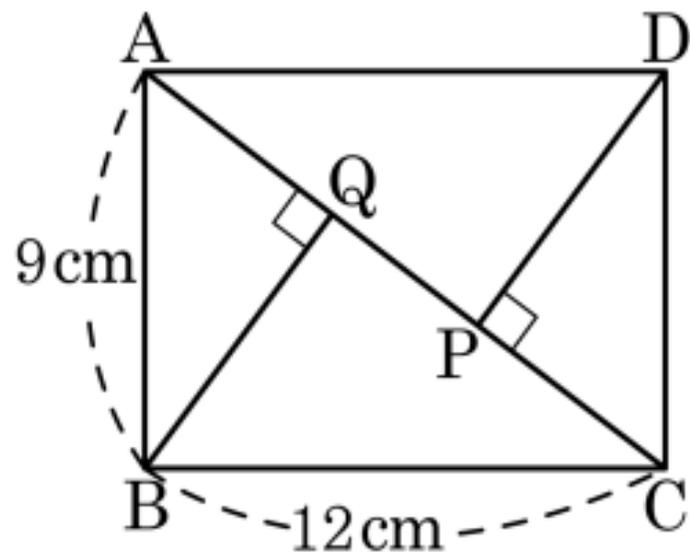
_____ cm

9. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 \overline{BD} 를 접는 선으로 하여 접었다. $\triangle ABF$ 의 넓이는?



- ① 5 cm^2 ② 6 cm^2 ③ 7 cm^2 ④ 8 cm^2 ⑤ 9 cm^2

10. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 B, D 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 각각 Q, P 라 할 때, \overline{AQ} 의 길이를 구하여라.



① 5.0 cm

② 5.2 cm

③ 5.4 cm

④ 5.6 cm

⑤ 5.8 cm

11. 다음 그림과 같이 옆면의 모서리의 길이가 10 cm 인 정사각뿔에서 $\overline{CD} \perp \overline{OE}$ 이고 $\overline{OE} = 2\sqrt{21}$ cm 일 때, 정사각뿔의 부피를 구하면?

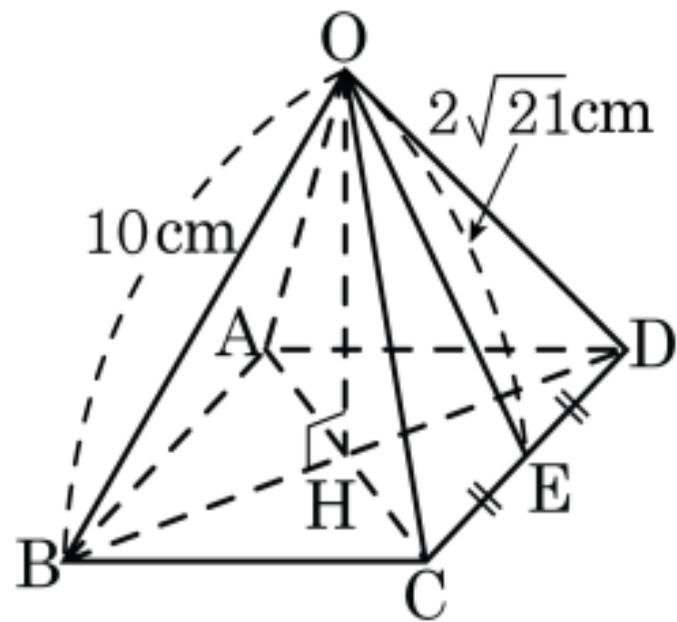
① $128\sqrt{17} \text{ cm}^3$

② $\frac{64\sqrt{17}}{3} \text{ cm}^3$

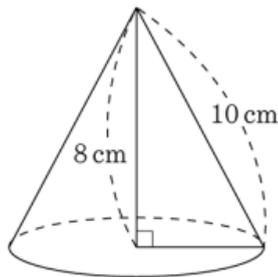
③ $\frac{128\sqrt{17}}{3} \text{ cm}^3$

④ $\frac{80\sqrt{17}}{3} \text{ cm}^3$

⑤ $\frac{121\sqrt{17}}{3} \text{ cm}^3$



12. 다음 그림과 같이 높이가 8cm, 모선의 길이가 10cm 인 원뿔이 있다. 겉넓이와 부피를 각각 구하면?



- ① 겉넓이 : $94\pi\text{cm}^2$, 부피 : $94\pi\text{cm}^3$
② 겉넓이 : $94\pi\text{cm}^2$, 부피 : $96\pi\text{cm}^3$
③ 겉넓이 : $96\pi\text{cm}^2$, 부피 : $94\pi\text{cm}^3$
④ 겉넓이 : $96\pi\text{cm}^2$, 부피 : $96\pi\text{cm}^3$
⑤ 겉넓이 : $96\pi\text{cm}^2$, 부피 : $98\pi\text{cm}^3$

13. 두 변의 길이가 3, 5 인 직각삼각형에서 나머지 한 변의 길이를 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

14. 세 변의 길이가 각각 $x + 1$, $x - 1$, $x + 3$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되게 하려고 할 때, 만족하는 x 값의 구하여라.



답: _____