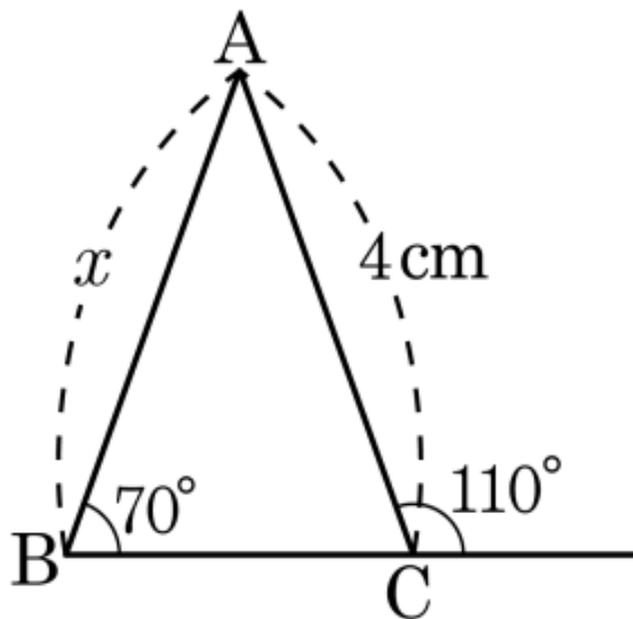


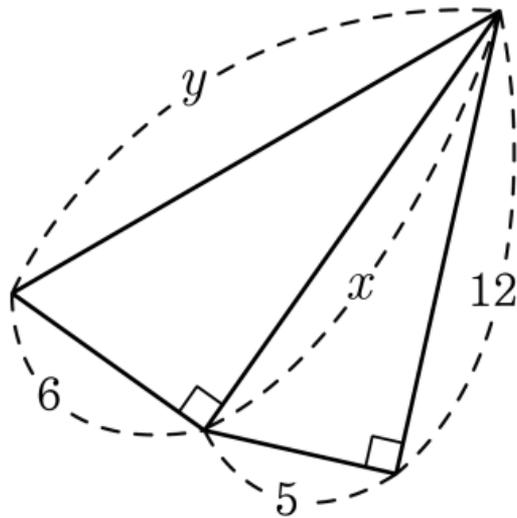
1. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

2. 다음 그림은 두 직각삼각형을 붙여 놓은 것이다. x , y 의 값을 각각 구하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

3. 다음 중 팔면체를 모두 고르면?

㉠ 육각기둥

㉡ 육각뿔

㉢ 칠각뿔

㉣ 칠각뿔대

㉤ 칠각기둥

㉥ 육각뿔대

① ㉠, ㉡, ㉣

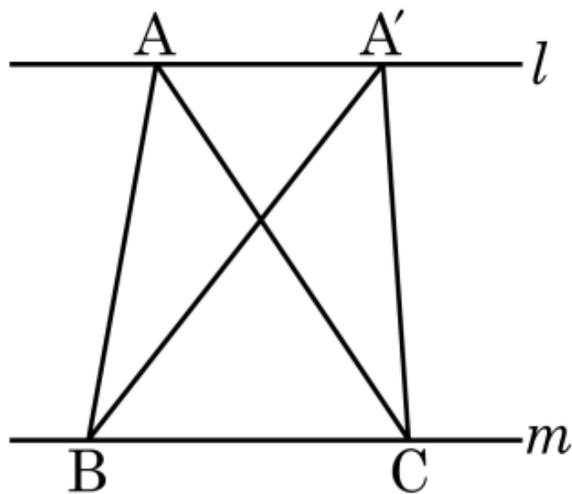
② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

4. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 30cm^2 일 때, $\triangle A'BC$ 의 넓이는?



① 10cm^2

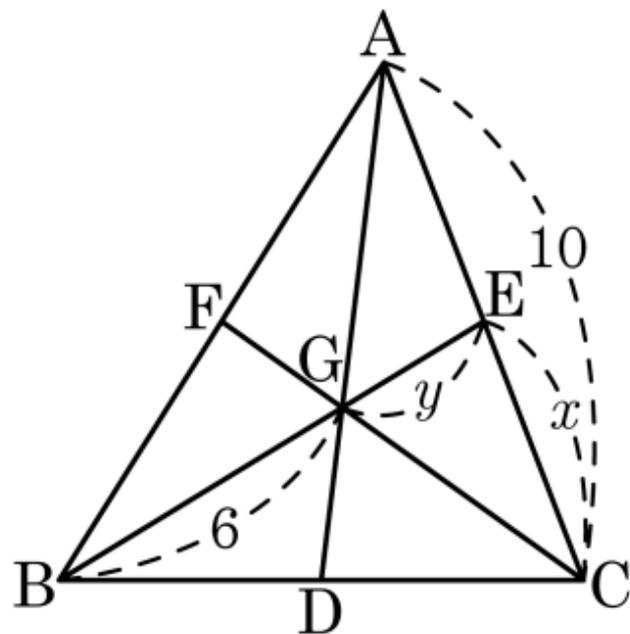
② 15cm^2

③ 20cm^2

④ 25cm^2

⑤ 30cm^2

5. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $x + y$ 의 값은?



① 9

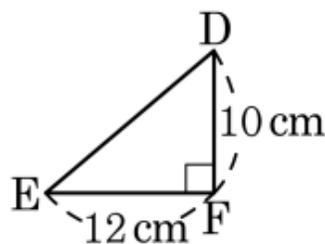
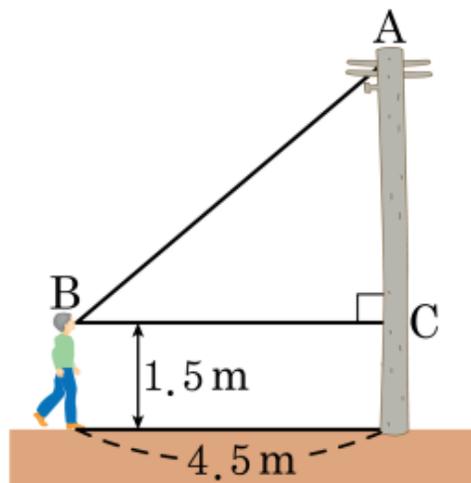
② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

6. 다음 그림과 같이 전봇대의 높이를 재기 위하여 측도를 그렸다. $\overline{EF} = 12\text{cm}$ 일 때, 전봇대의 실제의 높이를 구하면?



① 5m

② 5.12m

③ 5.2m

④ 5.25m

⑤ 5.4m

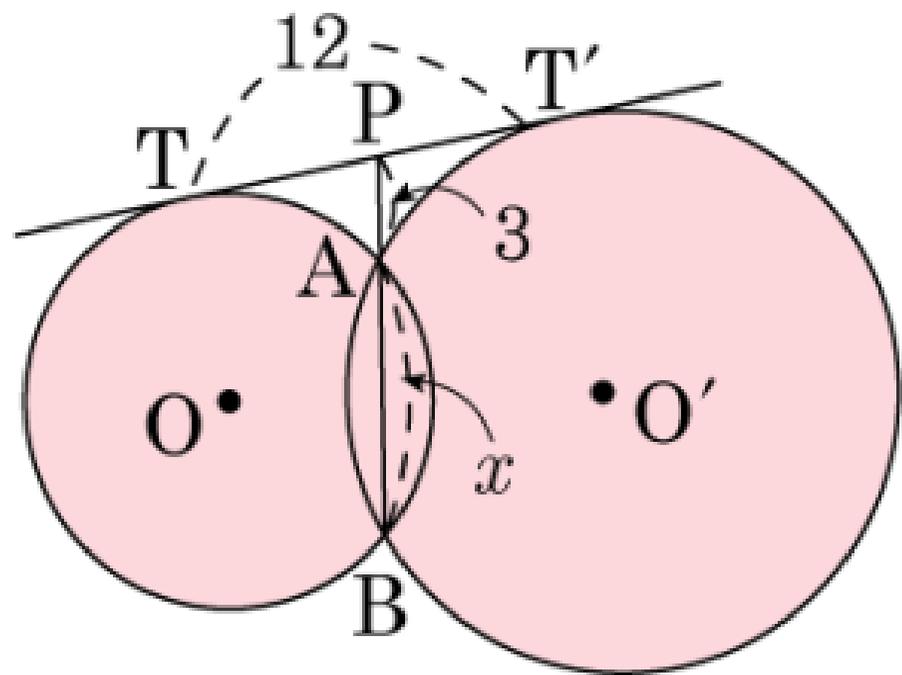
7. 넓이가 $52\sqrt{3}\text{cm}^2$ 인 정삼각형의 높이를 구하여라.



답:

_____ cm

8. 다음 그림에서 $\overline{TT'}$ 은 두 원 O, O' 에 공통으로 접할 때, x 의 값을 구하여라.

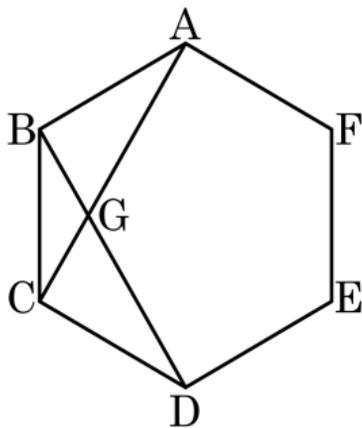


답: _____

9. 다음 중 내각의 크기의 합이 1000° 보다 작거나 1500° 보다 큰 다각형을 짝지은 것은?

- ① 오각형, 구각형, 십각형
- ② 오각형, 십각형, 십이각형
- ③ 구각형, 십각형, 십일각형
- ④ 오각형, 십일각형, 십이각형
- ⑤ 십각형, 십일각형, 십이각형

10. 다음 정육각형에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?



- ① $\angle AGB$ 는 60° 이다.
- ② $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.
- ③ 모든 대각선의 길이는 같다.
- ④ 한 내각의 크기는 120° 이다.
- ⑤ 외각의 크기의 합은 360° 이다.

11. 다음 조건을 만족하는 입체도형을 구하여라.

- ㉠ 십육면체이다.
- ㉡ 옆면이 모두 삼각형이다.
- ㉢ 모서리의 개수는 30 개이다.



답: _____

12. 정육면체를 한 평면으로 잘랐을 때, 나올 수 있는 단면의 모양은 보기 중 몇 가지인가?

보기

㉠ 정삼각형

㉡ 정사각형

㉢ 오각형

㉣ 육각형

① 0 가지

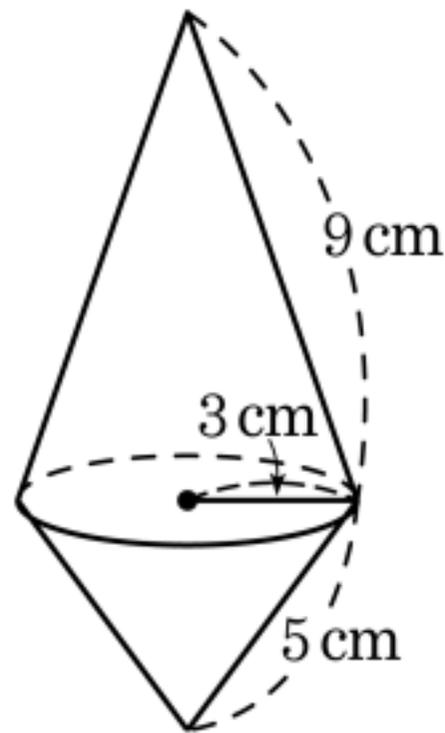
② 1 가지

③ 2 가지

④ 3 가지

⑤ 4 가지

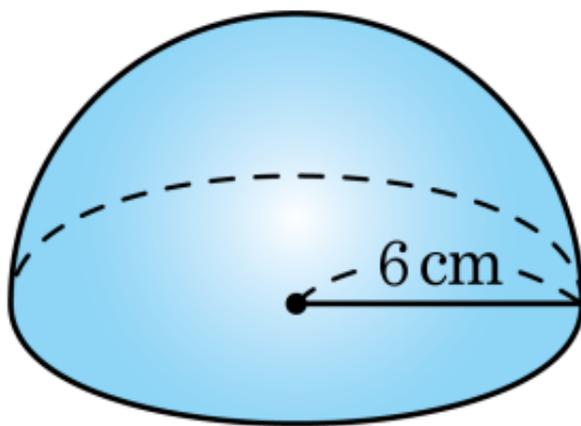
13. 다음 입체도형은 밑면의 크기가 같은 두 원뿔을 붙여 놓은 것이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

14. 다음 그림은 반지름의 길이가 6cm 인 구를 반으로 나눈 것이다. 겉넓이를 구하면?



① $180\pi\text{cm}^2$

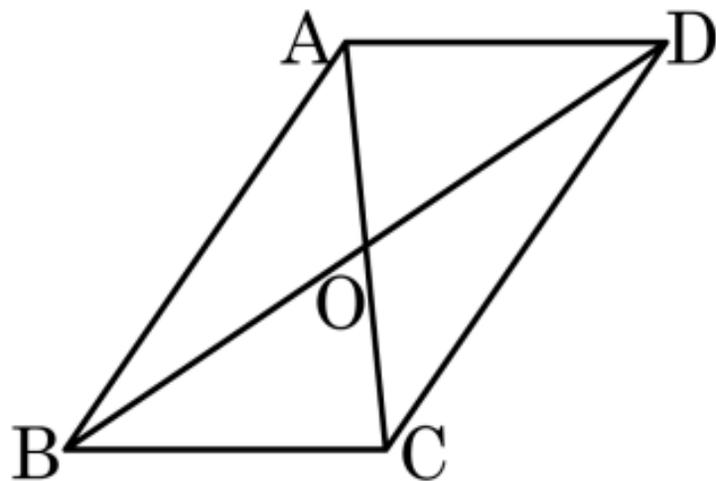
② $144\pi\text{cm}^2$

③ $108\pi\text{cm}^2$

④ $72\pi\text{cm}^2$

⑤ $36\pi\text{cm}^2$

15. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\triangle AOD$ 의 둘레가 22 이고, $\overline{AC} = 10$, $\overline{BD} = 18$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는 ?



① 5

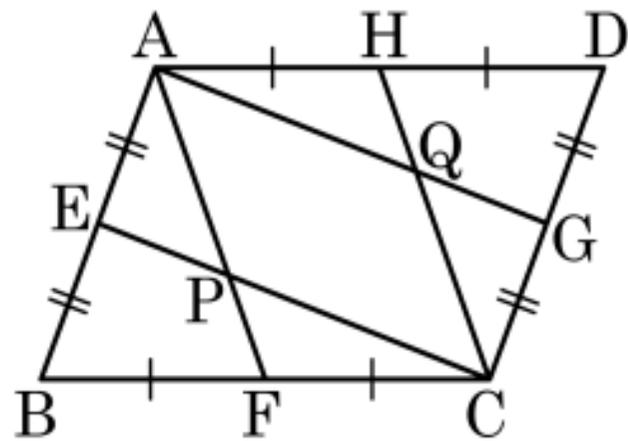
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

16. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 각각 E, F, G, H라 하고 \overline{AF} 와 \overline{CE} 의 교점을 P, \overline{AG} 와 \overline{CH} 의 교점을 Q라 할 때, 다음 중 $\square APCQ$ 가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



① $\overline{AE} = \overline{EB}$, $\overline{AD} // \overline{CB}$

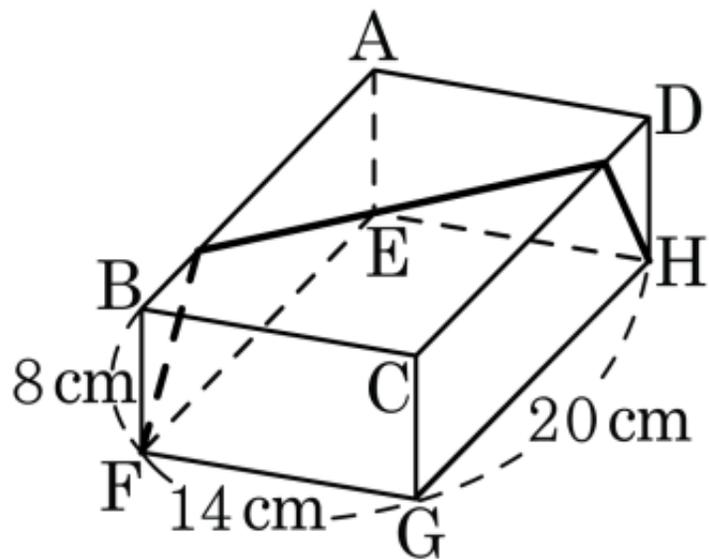
② $\overline{AF} = \overline{CH}$, $\overline{AH} // \overline{FC}$

③ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AQ} = \overline{PC}$

④ $\overline{AP} // \overline{QC}$, $\overline{AQ} // \overline{PC}$

⑤ $\overline{AP} = \overline{QC}$, $\overline{AQ} = \overline{PC}$

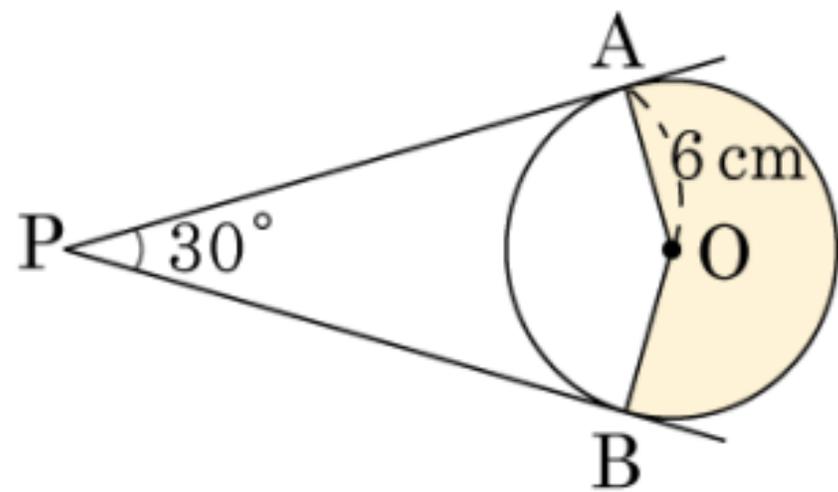
17. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉면을 따라 모서리 AB, CD 를 거쳐 점 F 에서 점 H 까지 가는 최단거리를 구하여라.



답: _____

cm

18. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $\frac{27}{8}\pi\text{cm}^2$

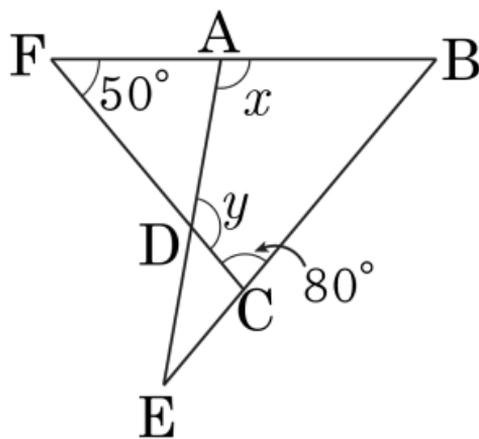
② $\frac{9}{4}\pi\text{cm}^2$

③ $\frac{21}{8}\pi\text{cm}^2$

④ $\frac{27}{4}\pi\text{cm}^2$

⑤ $21\pi\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, $\angle x, \angle y$ 의 크기로 바르게 짝지어진 것을 고르면?



- ① $\angle x = 99^\circ, \angle y = 129^\circ$ ② $\angle x = 99^\circ, \angle y = 130^\circ$
 ③ $\angle x = 100^\circ, \angle y = 130^\circ$ ④ $\angle x = 100^\circ, \angle y = 140^\circ$
 ⑤ $\angle x = 110^\circ, \angle y = 140^\circ$

20. 다음과 같이 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$, $\overline{AP} = 12\text{cm}$ 인
 원 O 에서 \overline{CD} 의 길이는?

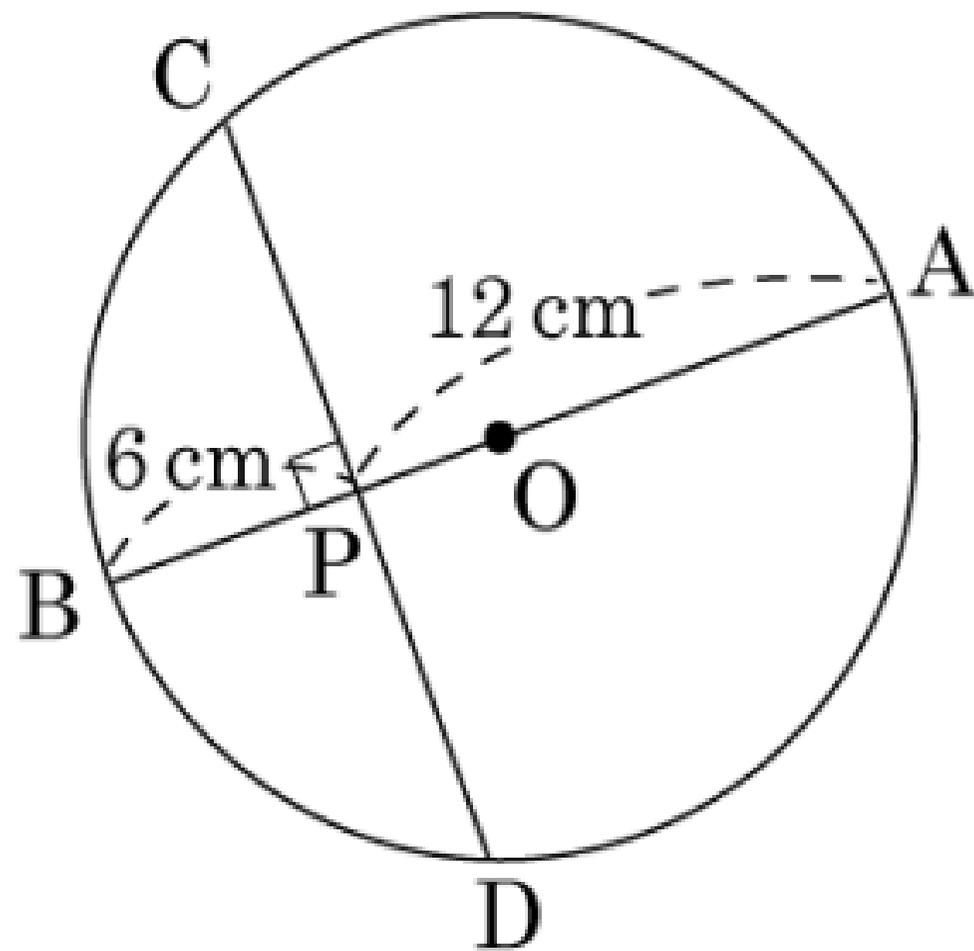
① $10\sqrt{2}\text{cm}$

② $11\sqrt{2}\text{cm}$

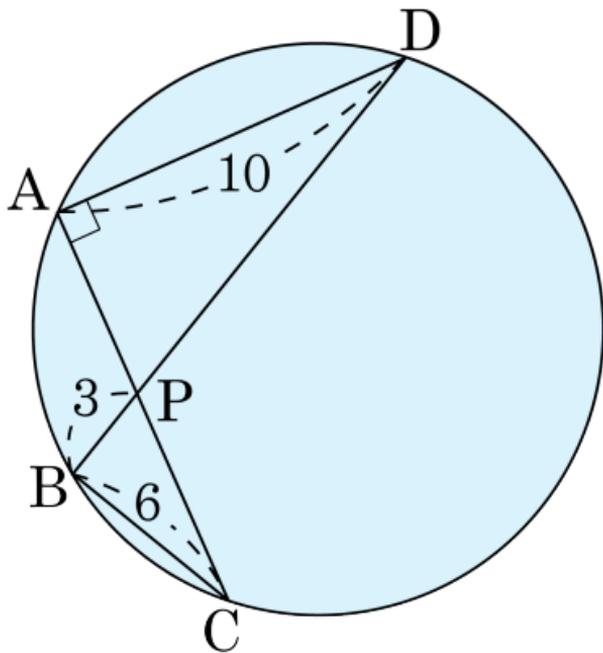
③ $12\sqrt{2}\text{cm}$

④ $13\sqrt{2}\text{cm}$

⑤ $14\sqrt{2}\text{cm}$

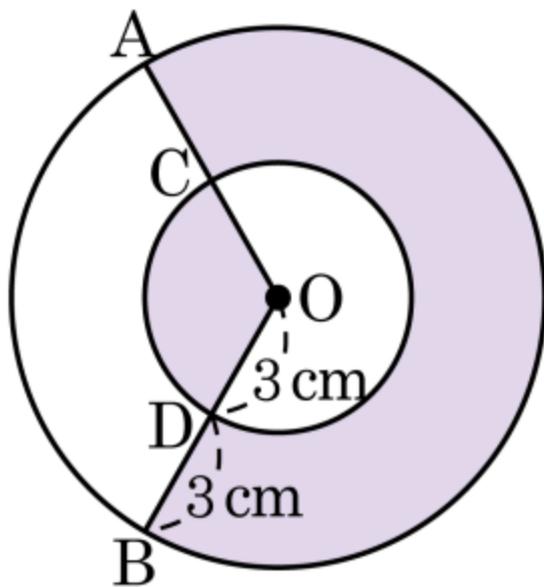


21. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 10$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{PB} = 3$ 이고, $\angle DAC = 90^\circ$ 일 때, $\overline{PA} \times \overline{PC}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

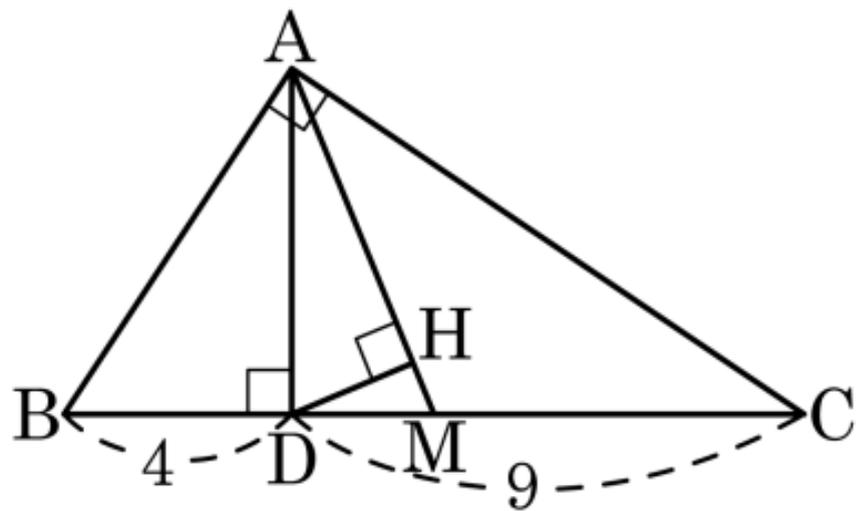
22. 다음의 그림에서 $\overline{OD} = 3\text{cm}$, $\overline{BD} = 3\text{cm}$ 이고, 부채꼴 OAB 의 넓이는 $12\pi\text{cm}^2$ 이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

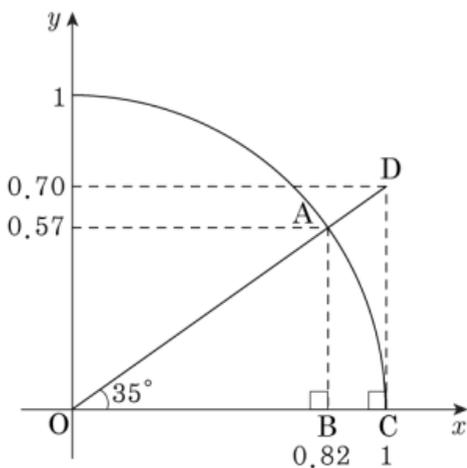
_____ cm^2

23. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 일 때, \overline{DH} 의 길이를 구하여라.



답: _____

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)



① $\sin 35^\circ = \cos 55^\circ$

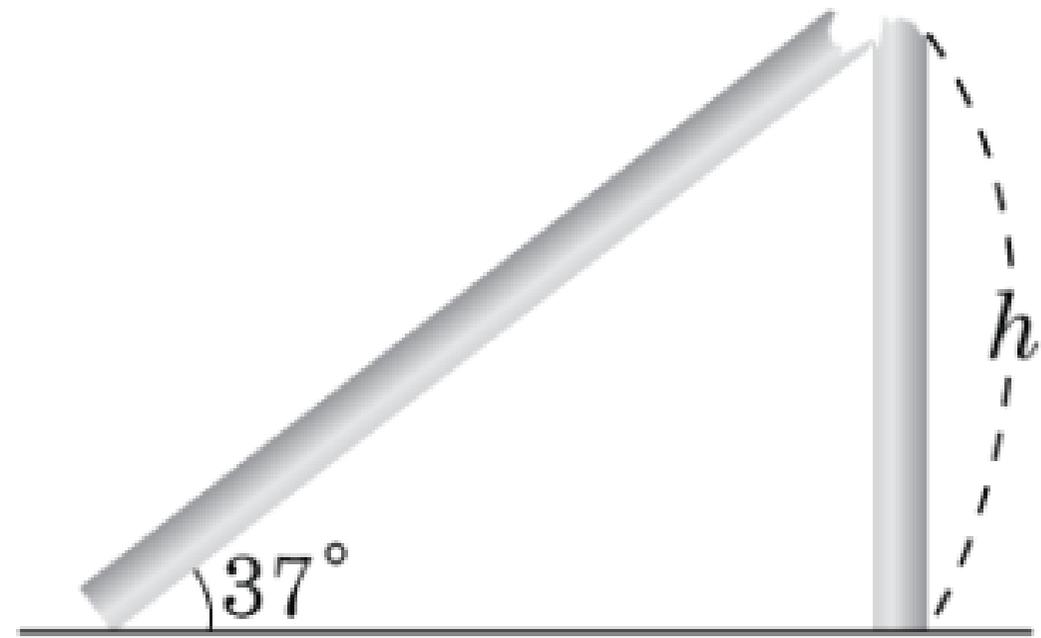
② $\tan 35^\circ = \tan 55^\circ$

③ $\sin 55^\circ = 0.82$

④ $\sin 35^\circ = 0.70$

⑤ $\cos 55^\circ = \cos \angle ODC$

25. 길이가 12m 인 전봇대가 다음 그림과 같이 부러져 있다. 지면으로부터 부러진 곳까지의 높이 h 의 값을 구하여라. (단, $\sin 37^\circ = 0.6$, $\cos 37^\circ = 0.8$, $\tan 37^\circ = 0.8$ 로 계산한다.)



답:

_____ m