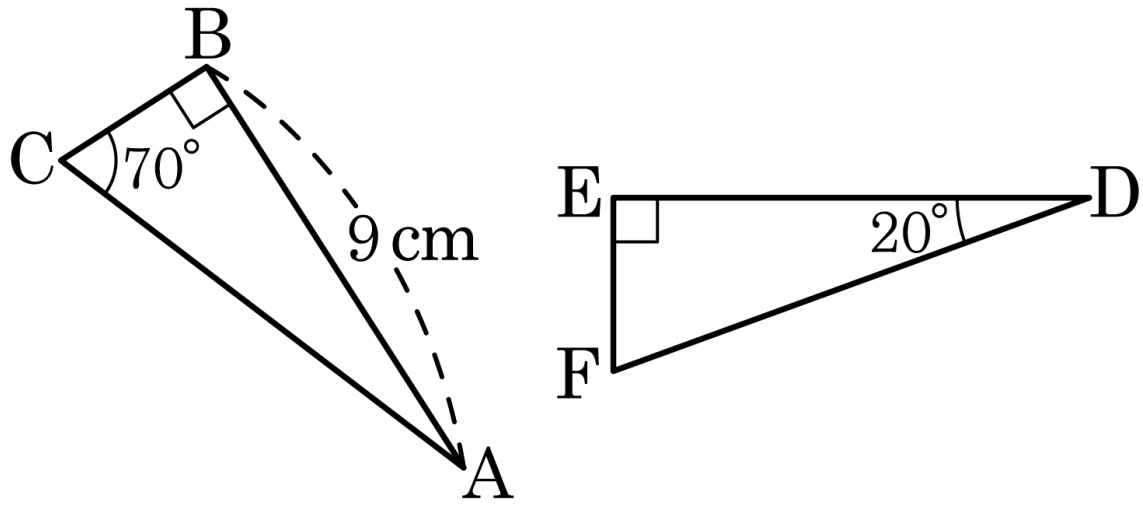
1. 다음 그림과 같은 직각삼각형에 대하여 물음에 답하여라.



(1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.

(2) 합동조건을 써라.

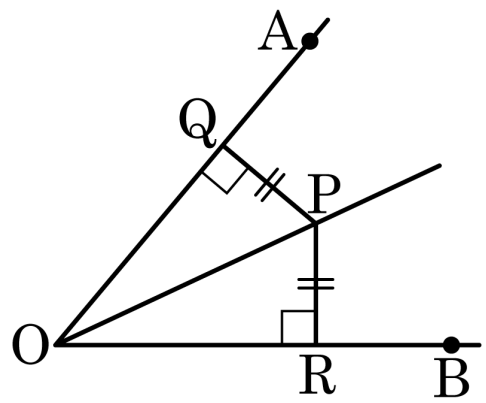
(3) $\overline{DE}$의 길이를 구하여라.

답: _____

답: _____

답: _____

2. 다음 그림의 $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P 에서 두 변 $\overline{OA}$, $\overline{OB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라고 하였을 때, $\overline{QP} = \overline{RP}$ 이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\triangle QPO = \triangle RPO$

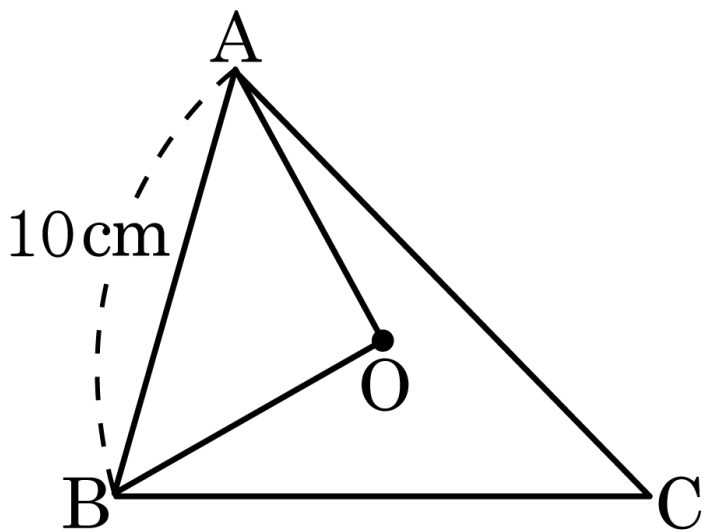
② $\overline{QO} = \overline{RO}$

③ $\overline{QO} = \overline{PO}$

④ $\angle OPQ = \angle OPR$

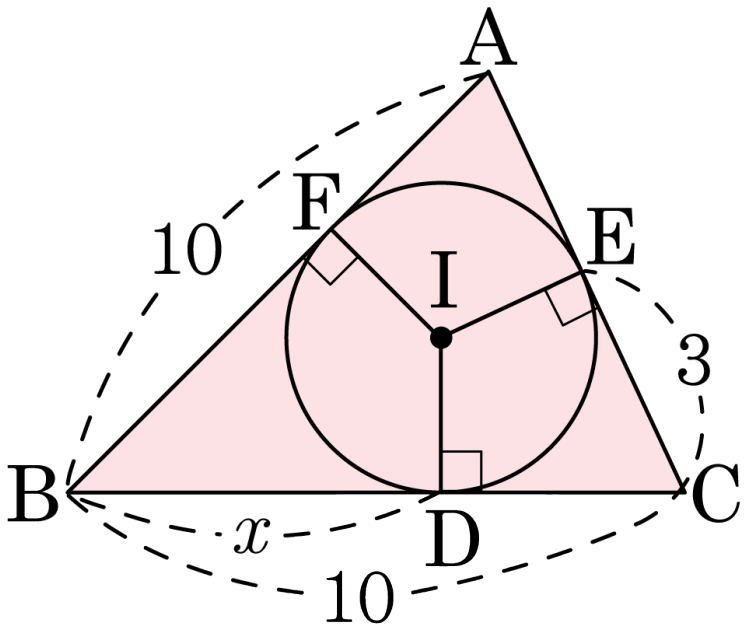
⑤ $\angle QOP = \angle ROP$

3. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$의 외심이다. $\overline{AB} = 10\,\text{cm}$이고, $\triangle AOB$의 둘레의 길이가 $24\,\text{cm}$일 때, $\triangle ABC$의 외접원의 반지름의 길이는?



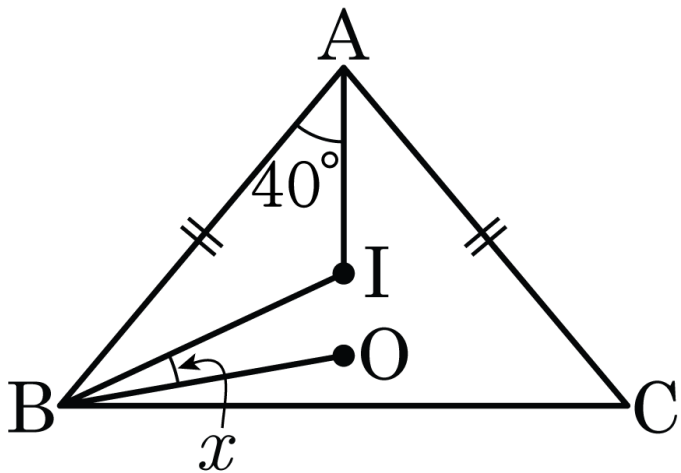
① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

4. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. x 의 값을 구하여라.



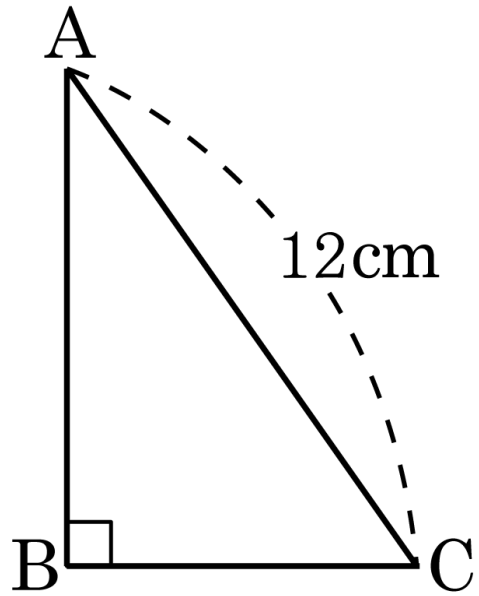
답: _____

5. 다음 그림에서 I, O 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형의 내심, 외심일 때 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

6. 다음 직각삼각형 ABC에서 다음을 구하여라.



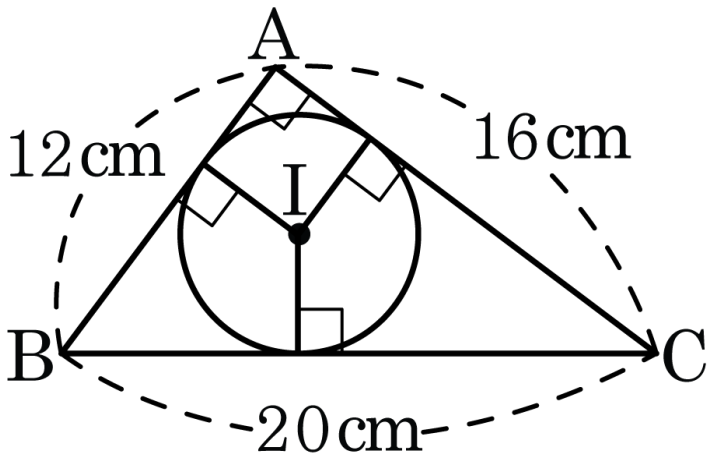
(1) 외접원의 반지름의 길이

(2) 외접원의 넓이

답: _____

답: _____

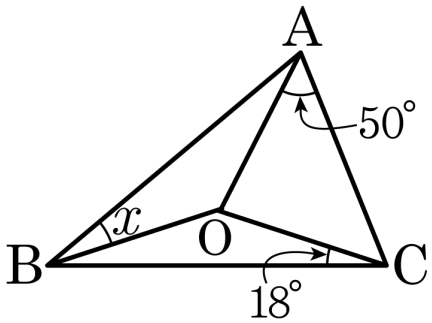
7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 96cm^2 일 때, 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



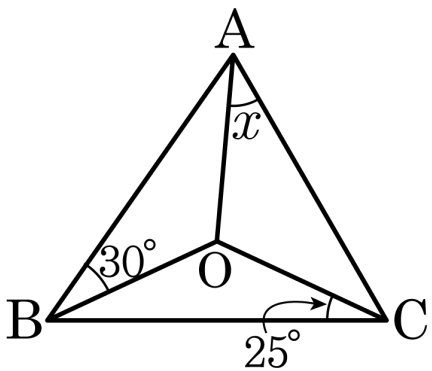
답: _____ cm

8. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$의 외심일 때, $\angle x$의 크기를 구하여라.

(1)



(2)



답 : _____

답 : _____