1. 다음 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 한 변의 길이가 같은 두 직사각형

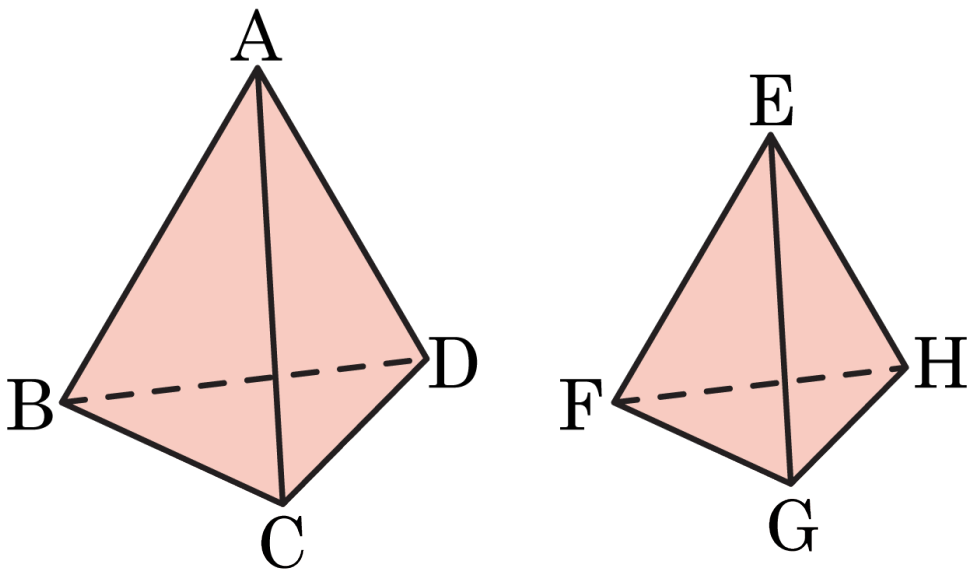
② 밑변의 길이가 같은 두 직각삼각형

③ 두 이등변 삼각형

④ 반지름의 길이가 다른 두 원

⑤ 두 마름모

2. 다음 그림에서 A – BCD ∽ E – FGH 일 때, 다음을 구하여라.



(1) $\overline{AC}$ 에 대응하는 변

(2) 꼭짓점 D 에 대응하는 꼭짓점

(3) 면 ABC 에 대응하는 면

답: _____

답: _____

답: _____

3. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

㉠ 두 정사각형	㉡ 두 마름모
㉢ 두 직각삼각형	㉣ 두 정삼각형
㉤ 두 직사각형	

답: _____

답: _____

4. 다음 중 항상 닮은 도형인 것은 '○' 표, 닮은 도형이 아닌 것은 '×' 표 하여라.

(1) 두 정십이면체 (　　)
(2) 두 정육면체 (　　)
(3) 두 원기둥 (　　)

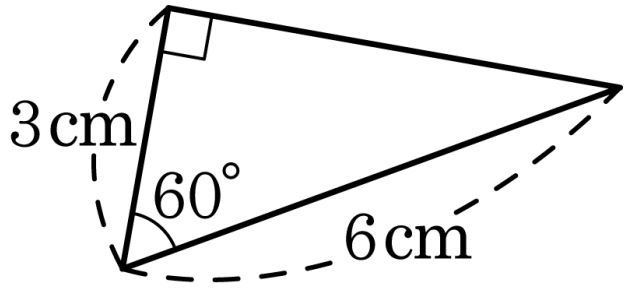
답: _____

답: _____

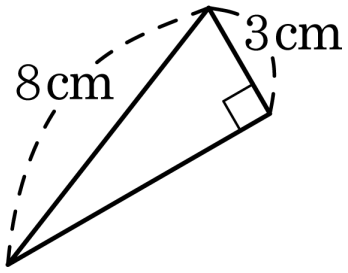
답: _____

5. 다음 보기의 △ABC 와 닮은 도형을 찾으면?

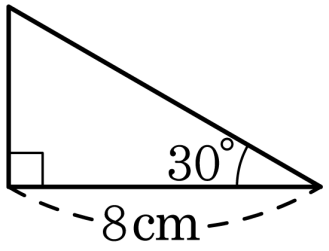
보기



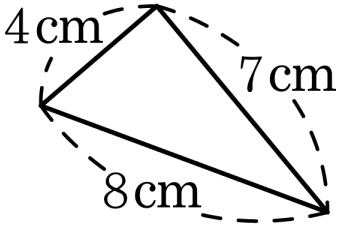
①



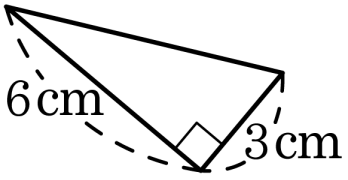
②



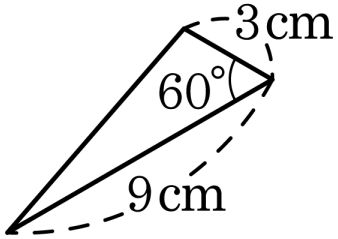
③



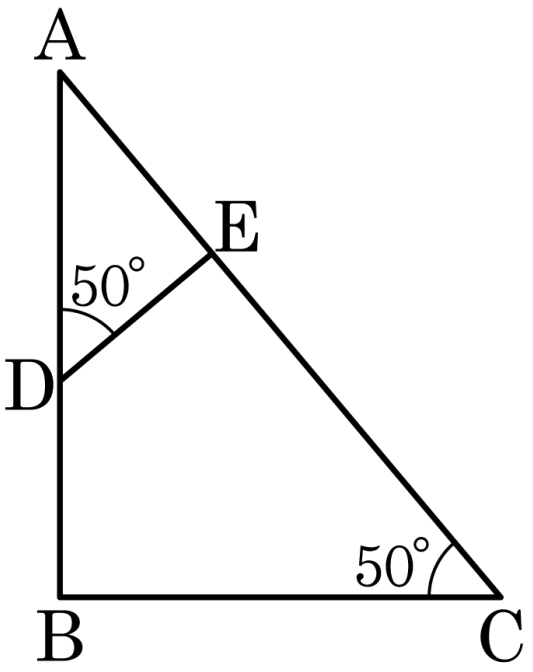
④



⑤



6. 다음 그림을 보고 물음에 답하여라.



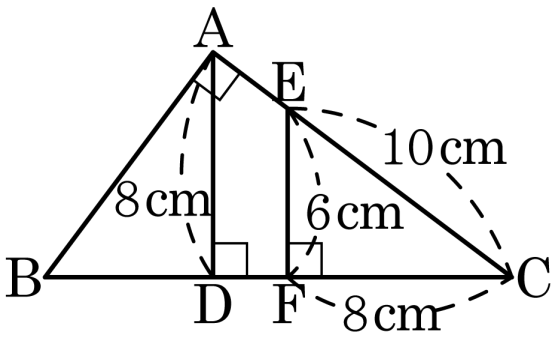
(1) 닮은 삼각형을 찾아 기호로 나타내어라.

(2) 닮음 조건을 써라.

답: _____

답: _____

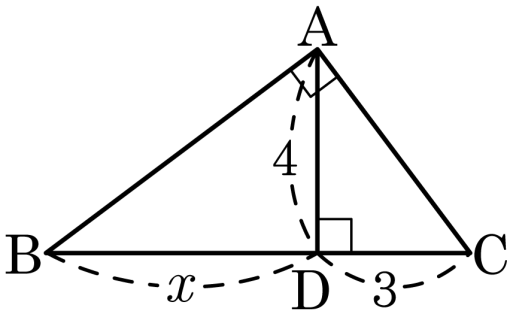
7. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



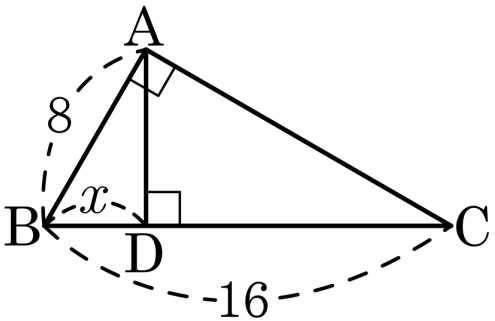
답: _____ cm

8. 다음 직각삼각형 $\triangle ABC$에서 x의 값을 구하여라.

(1)



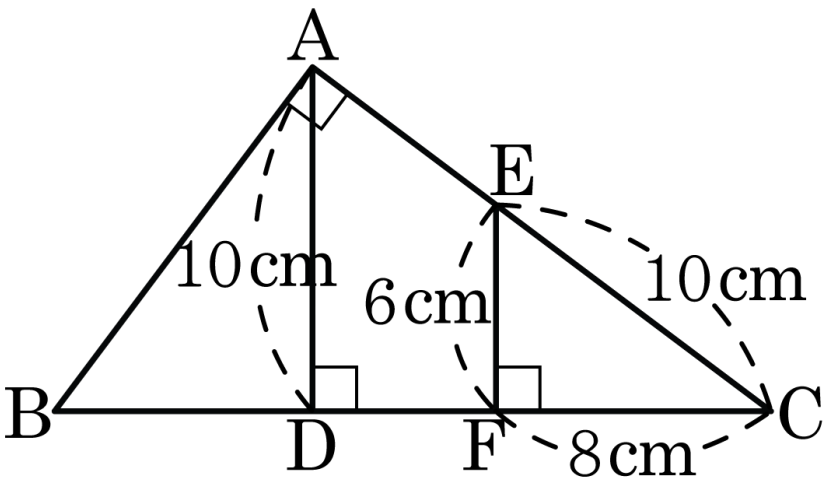
(2)



답: _____

답: _____

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$ 를 구하면?

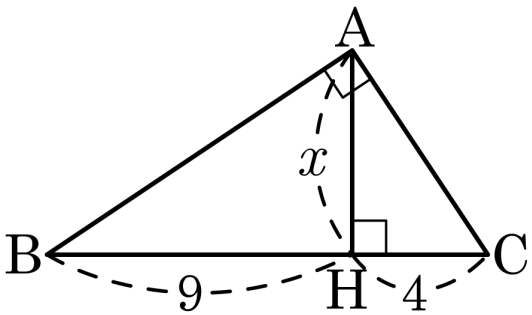


① 6 cm ② 8 cm ③ $\frac{25}{2}$ cm

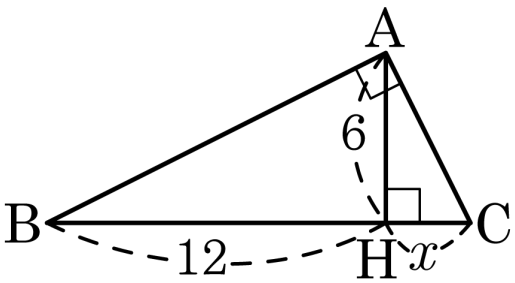
④ $\frac{27}{2}$ cm ⑤ 12 cm

10. 다음 직각삼각형 $\triangle ABC$에서 x의 값을 구하여라.

(1)



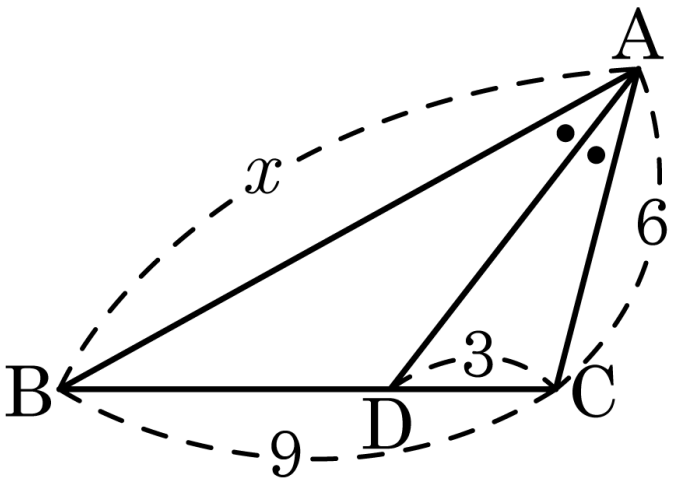
(2)



답: _____

답: _____

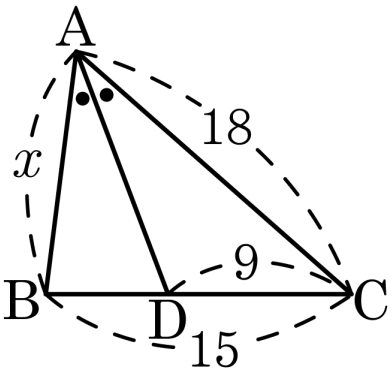
11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle DAC$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



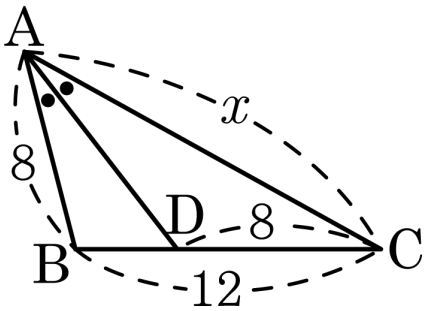
답: $x =$ _____

12. 다음 그림의 삼각형 ABC에서 $\overline{AD}$가 $\angle A$의 이등분선일 때, x의 값을 구하여라.

(1)



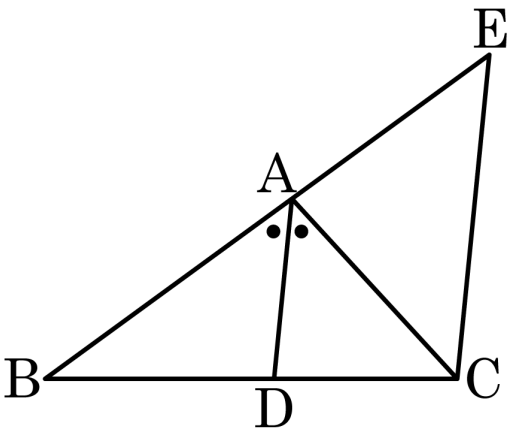
(2)



답: _____

답: _____

13. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D , 점 C 에서 $\overline{AD}$ 에 평행인 선을 그어 $\overline{BA}$ 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle DAC = \angle ACE$

② $\angle BAC = 2\angle ACE$

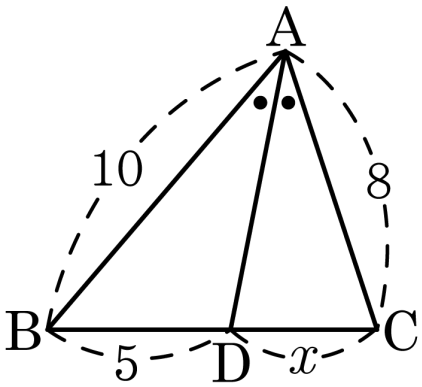
③ $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC}$

④ $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BD} : \overline{DC}$

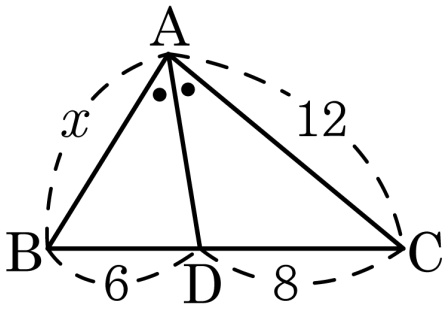
⑤ $\triangle ACE$ 는 이등변삼각형이다.

14. 다음 그림의 삼각형 ABC에서 $\overline{AD}$가 $\angle A$의 이등분선일 때, x의 값을 구하여라.

(1)



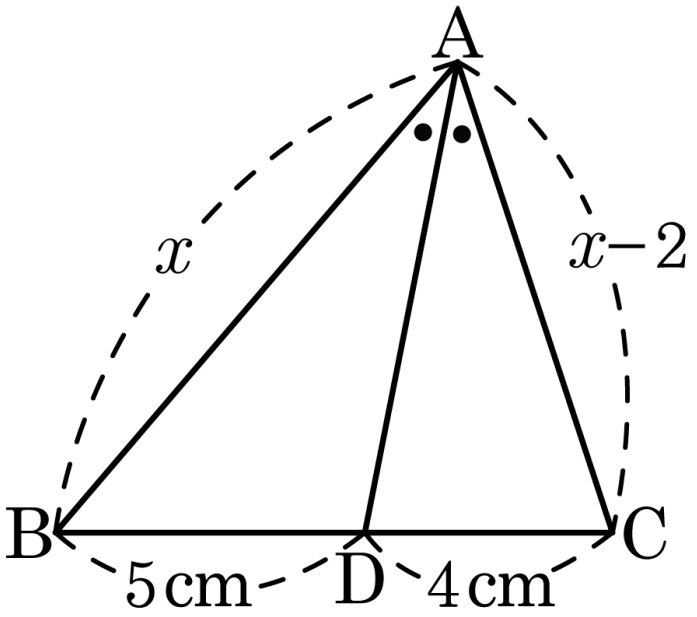
(2)



답: _____

답: _____

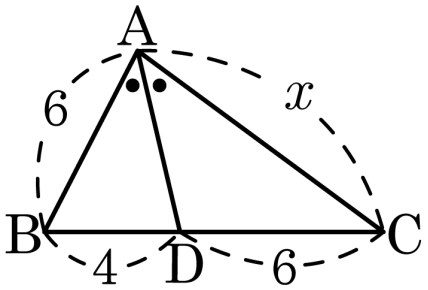
15. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 꼭지각 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 의 값을 구하면?



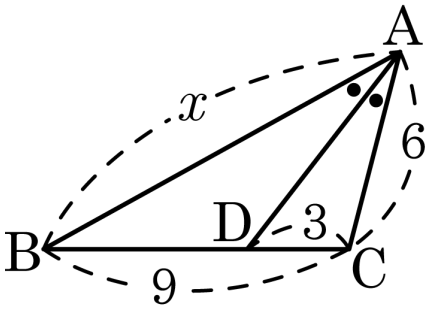
① 9cm ② 10cm ③ 11cm ④ 12cm ⑤ 13cm

16. 다음 그림의 삼각형 ABC에서 $\overline{AD}$가 $\angle A$의 이등분선일 때, x의 값을 구하여라.

(1)



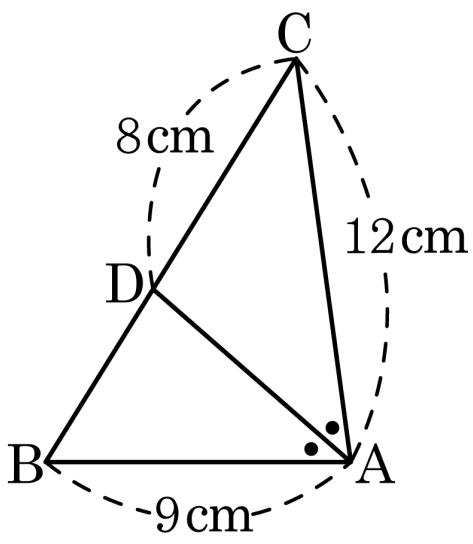
(2)



답: _____

답: _____

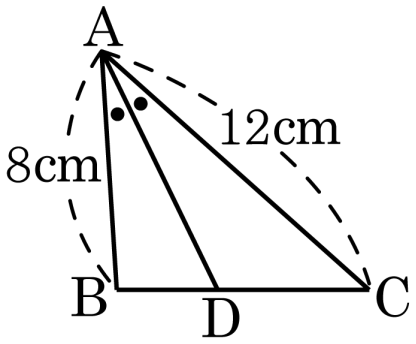
17. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\triangle ABC = 63\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



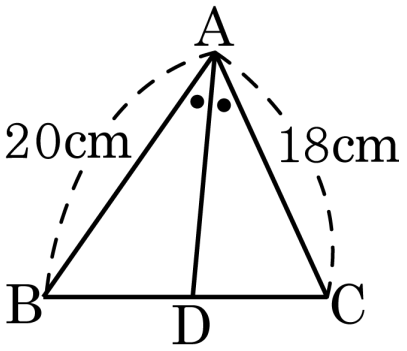
답: _____ cm^2

18. 다음 그림에서 $\overline{AD}$가 $\angle A$의 이등분선일 때, $\triangle ABD$와 $\triangle ACD$의 넓이의 비를 구하여라.

(1)



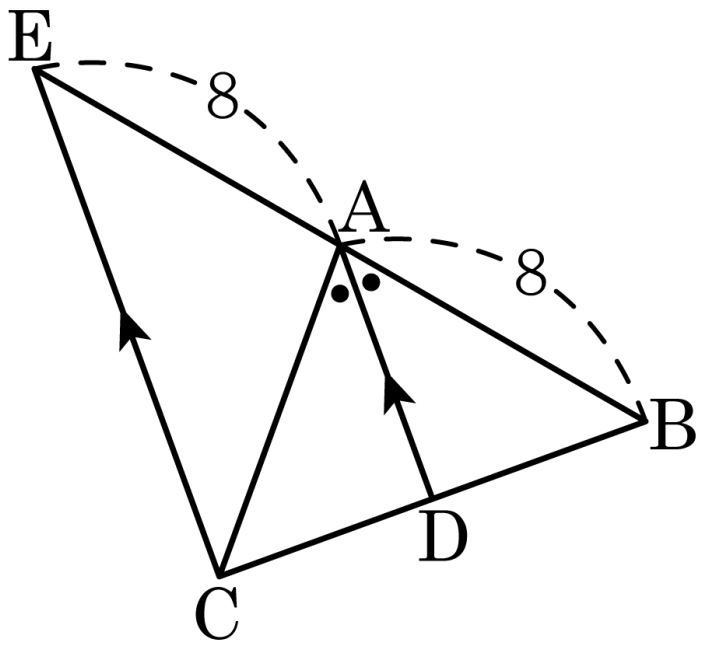
(2)



답: _____

답: _____

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle CAD$, $\overline{AD} \,/\!/\, \overline{EC}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BD} : \overline{DC}$

② $\overline{AC} = 8$

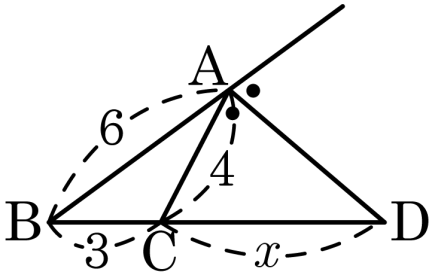
③ $\angle DAC = \angle ACE$

④ $\triangle ACE$ 는 정삼각형이다.

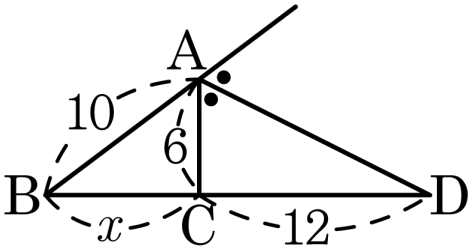
⑤ $\angle BAD = \angle AEC$

20. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 $\overline{AD}$가 $\angle A$의 외각의 이등분선일 때, x의 값을 구하여라.

(1)



(2)



답: _____

답: _____