1. 다음 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 한 변의 길이가 같은 두 직사각형

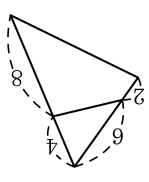
② 밑변의 길이가 같은 두 직각삼각형

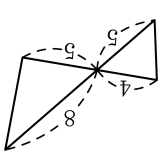
③ 두 이등변 삼각형

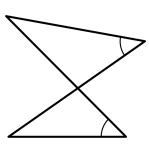
④ 반지름의 길이가 다른 두 원

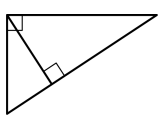
⑤ 두 마름모

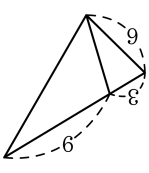
2. 다음 도형에서 닮은 삼각형을 찾을 수 없는 것은?

① 

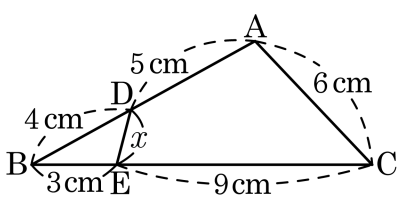
② 

③ 

④ 

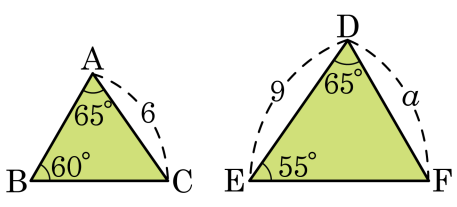
⑤ 

3. 다음 그림에서 x의 값은?



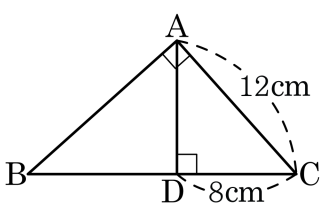
① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 2.5 ⑤ 3

4. 다음 두 삼각형을 보고 $\overline{\mathrm{AB}}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내면?



① $\frac{1}{3}a$ ② $\frac{2}{3}a$ ③ $\frac{4}{3}a$ ④ $\frac{3}{4}a$ ⑤ $\frac{2}{5}a$

5. 다음 그림에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90°$,$\overline{AC} = 12cm$, $\overline{CD} = 8cm$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?



① 14cm ② 13cm ③ 12cm ④ 12cm ⑤ 10cm

6. 다음 그림의 두 삼각형은 닮은 도형이다. 두 삼각형의 닮음비는?

① $a : d$ ② $b : f$

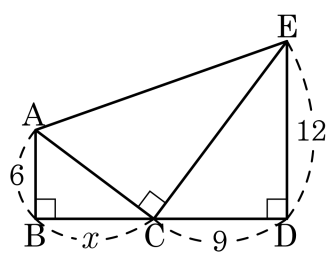
③ $c : e$ ④ $a : f$

⑤ $b : d$

7. 다음 그림에서 $\triangle ABC \backsim \triangle EFD$일 때, $\triangle DEF$의 둘레의 길이는?

① 10 ② 13 ③ 26 ④ $\frac{39}{2}$ ⑤ 13

8. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}} = 6$, $\overline{\mathrm{CD}} = 9$, $\overline{\mathrm{DE}} = 12$ 일 때, x 의 값은?



① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

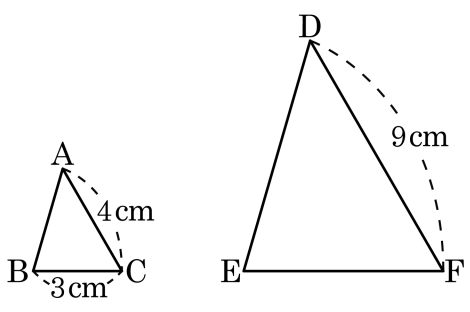
9. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 있는 것을 모두 골라라.

㉠ 두 정육면체	㉡ 두 구
㉢ 두 원기둥	㉣ 두 삼각뿔
㉤ 두 육각기둥	

답: _____

답: _____

10. △ABC 와 △DEF 는 닮음인 관계에 있고 $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{DF} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

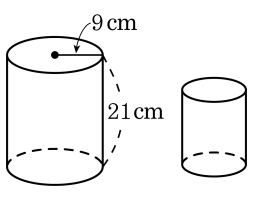
11. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 골라라.

> ㉠ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
> ㉡ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
> ㉢ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.
> ㉣ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
> ㉤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하지 않다.

답: _____

답: _____

12. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2