

1. 다음에서 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 고르시오.

㉠ 두 이등변삼각형

㉡ 두 직사각형

㉢ 원

㉣ 두 마름모

㉤ 두 정사각형

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

㉠ 두 정사각형

㉡ 두 마름모

㉢ 두 직각삼각형

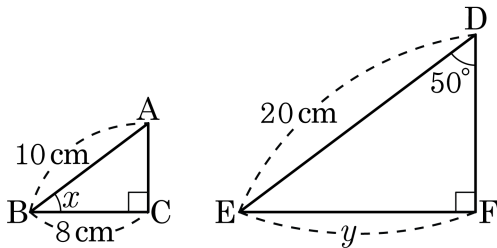
㉣ 두 정삼각형

㉤ 두 직사각형

 답: _____

 답: _____

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

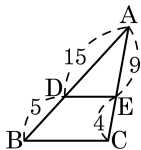


> 답: $x =$ _____ $^\circ$

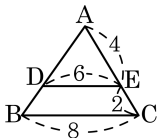
> 답: $y =$ _____ cm

4. 다음 중 $\overline{BC}$ 와 $\overline{DE}$ 가 평행한 것은?

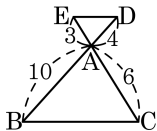
①



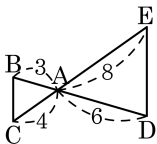
②



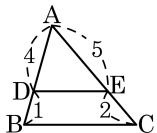
③



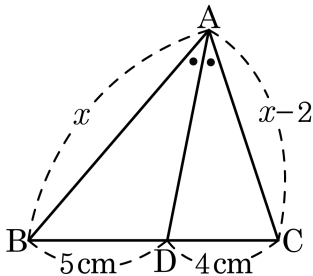
④



⑤



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



① 9cm

② 10cm

③ 11cm

④ 12cm

⑤ 13cm

6. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형일 때, 두 직육면체의 닮음의 비는?

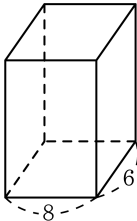
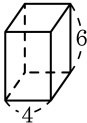
① $1 : 2$

② $1 : 4$

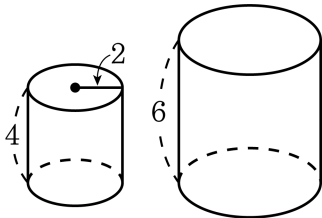
③ $3 : 4$

④ $2 : 3$

⑤ $1 : 1$

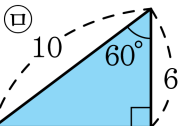
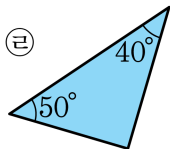
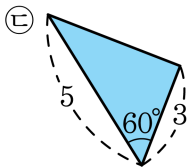
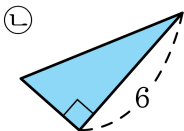
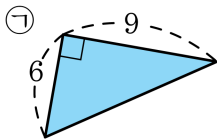
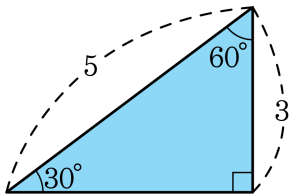


7. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형일 때, 큰 원기둥의 밑면의 넓이는?



- ① 3π ② 6π ③ 9π ④ 12π ⑤ 16π

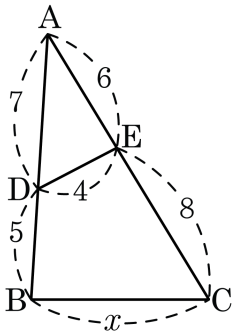
8. 다음 보기 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 골라라.



> 답: _____

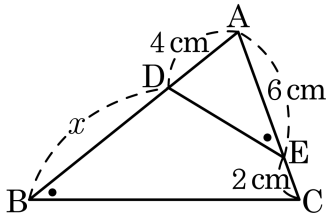
> 답: _____

9. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림에서 $\angle AED = \angle ABC$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{AE} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 2\text{cm}$ 일 때, x 의 값은 ?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

11. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?

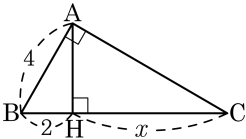
① 6

② 5

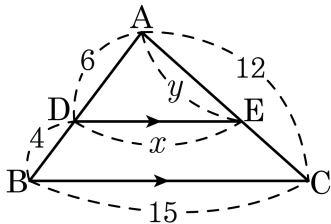
③ 4.8

④ 4.5

⑤ 4



12. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값은?



① 13.2

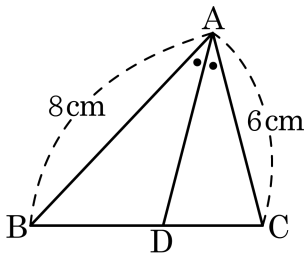
② 15.5

③ 16

④ 16.2

⑤ 16.8

13. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 변 BC 의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이가 28cm^2 이면, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



① 14cm^2

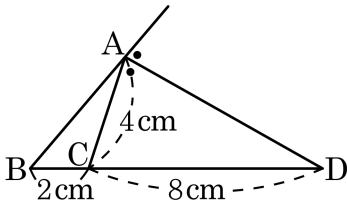
② 18cm^2

③ 21cm^2

④ 24cm^2

⑤ 49cm^2

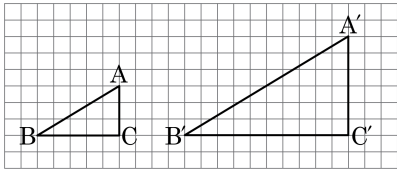
14. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, $\overline{AB}$ 를 구하여라.



답:

cm

15. 다음 그림에서 $\triangle A'B'C'$ 는 $\triangle ABC$ 를 확대한 것이다. 두 삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



① $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 2 : 1$

② $\angle A' = 2\angle A$

③ $\overline{AC} : \overline{A'C'} = \overline{BC} : \overline{B'C'}$

④ $\triangle ABC = 2\triangle A'B'C'$

⑤ $\triangle ABC : \triangle A'B'C' = 1 : 3$

16. 다음과 같이 닮은 도형의 닮음비는?

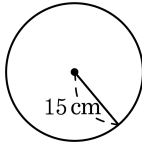
① $2 : 3$

② $3 : 4$

③ $3 : 5$

④ $4 : 5$

⑤ $4 : 7$



17. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABE = \angle CBD$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?

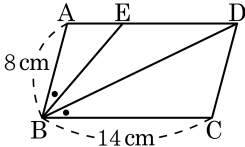
① $\frac{46}{7}$ cm

② $\frac{56}{7}$ cm

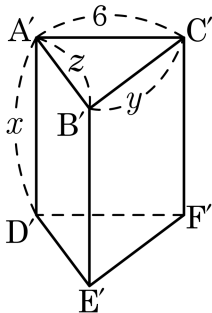
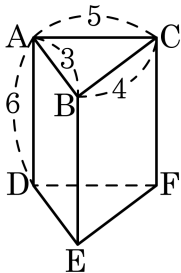
③ $\frac{66}{7}$ cm

④ $\frac{76}{7}$ cm

⑤ $\frac{86}{7}$ cm

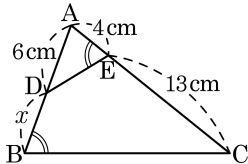


18. 다음 그림의 두 닮은 도형의 삼각기둥에서 모서리 AB 와 A'B' 이 대응하는 모서리일 때 $5(x + y + z)$ 의 값을 구하여라.



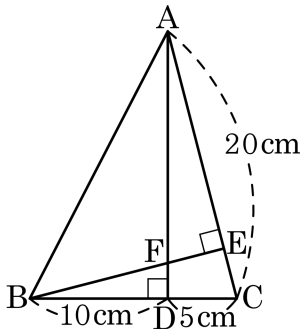
답: _____

19. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, 닮은 삼각형을 기호로 나타내고 x 의 길이는?



- ① 2cm ② $\frac{5}{2}$ cm ③ 3cm
- ④ $\frac{7}{2}$ cm ⑤ $\frac{16}{3}$ cm

20. $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 BC, CA에 내린 수선의 발을 각각 D, E, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 F라 할 때, $\overline{CE}$ 의 길이는?



① $\frac{15}{4}$ cm

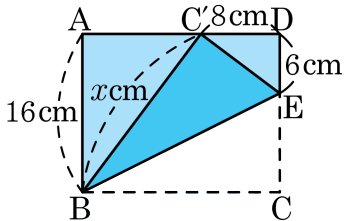
② 4 cm

③ $\frac{17}{4}$ cm

④ $\frac{9}{2}$ cm

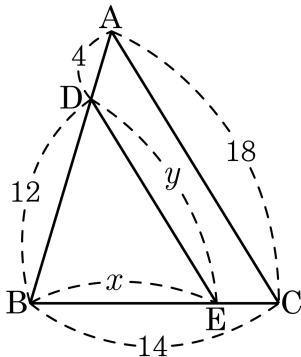
⑤ $\frac{19}{4}$ cm

21. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 꼭짓점 C 가 변 AD 위의 점 C' 에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



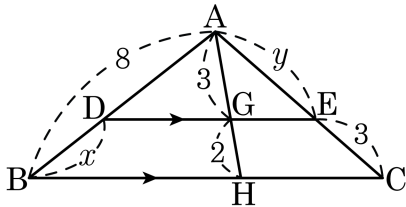
- ① 18 ② 20 ③ 22 ④ 24 ⑤ 26

22. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, xy 의 값은?



① $\frac{72}{5}$

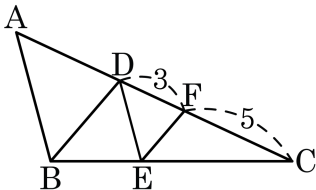
② $\frac{73}{5}$

③ $\frac{74}{5}$

④ 15

⑤ $\frac{82}{5}$

24. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $\overline{DB} \parallel \overline{FE}$ 이다. $\overline{CF} : \overline{FD} = 5 : 3$ 일 때, $\overline{AB} : \overline{DE}$ 를 구하면?



① 5 : 3

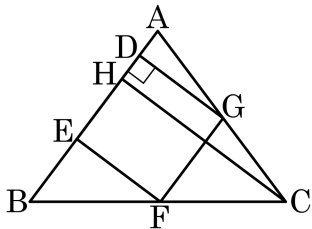
② 8 : 3

③ 8 : 5

④ 13 : 5

⑤ 13 : 8

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = 5$, $\overline{BC} = 6$ 인 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 C 에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 H 라 하자. $\triangle ABC$ 의 넓이가 12 이고, $\triangle ABC$ 의 내부에 정사각형 DEFG 가 내접하고 있을 때, BF 의 길이를 구하여라.



답: _____