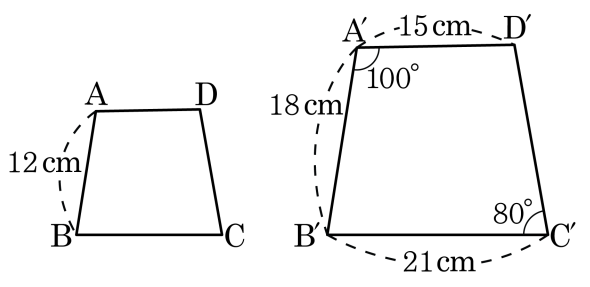
1. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 두 직육면체 ② 두 이등변삼각형
③ 두 정삼각형 ④ 두 원뿔
⑤ 두 마름모

2. 다음 그림에서 □ABCD ∽ □A′B′C′D′ 이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

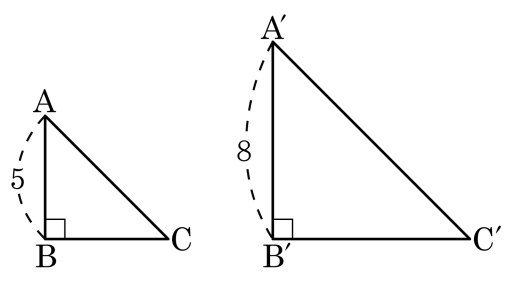


① $\angle A = 100°$ ② $\overline{AD} = 10\text{cm}$

③ $\angle C = 80°$ ④ $\overline{BC} = 14\text{cm}$

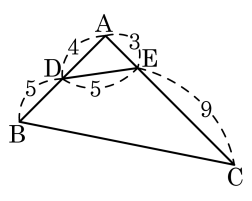
⑤ 길이의 비는 3 : 5 이다.

3. 다음 직각이등변 삼각형 $\triangle ABC$, $\triangle A'B'C'$ 이 닮음일 때, 둘레의 길이의 비는?



① 1 : 2 ② 1 : 3 ③ 4 : 5 ④ 5 : 8 ⑤ 8 : 5

4. 다음 그림에서 옳은 것은 무엇인가?



① $\triangle ABC \backsim \triangle AED$(SSS닮음)

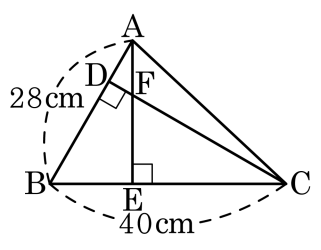
② $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{ED}$

③ $\overline{BC} = 10\,\text{cm}$

④ $\angle AED$ 의 대응각은 $\angle ACB$

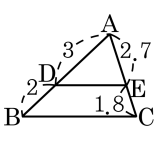
⑤ $\overline{AE}$ 의 대응변은 $\overline{AC}$

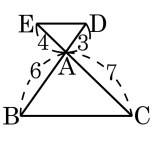
5. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 5$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이는 ?

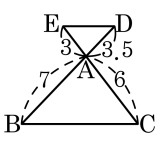


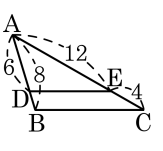
① 25cm ② 26cm ③ 27cm ④ 28cm ⑤ 29cm

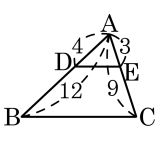
6. 다음 그림에서 $\overline{BC}//\overline{DE}$ 가 평행하지 않은 것은?

①


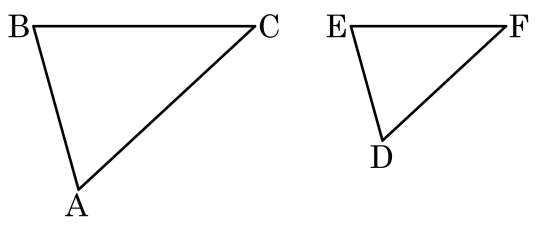
②


③


④


⑤


7. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮은 도형일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 닮음인 것을 기호 $\backsim$를 쓰면 $\triangle ABC \backsim \triangle DEF$ 로 나타낼 수 있다.

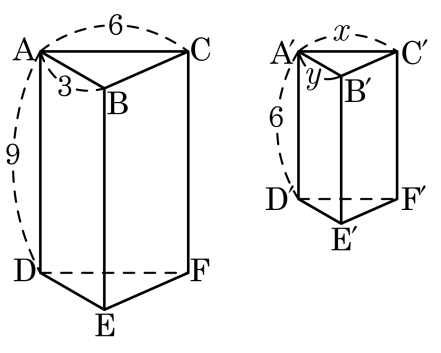
② 변 AB 대응변은 변 DE 이다.

③ 각 C 의 대응각은 각 E 이다.

④ 닮음비가 1 : 1 이라는 것은 합동을 뜻한다.

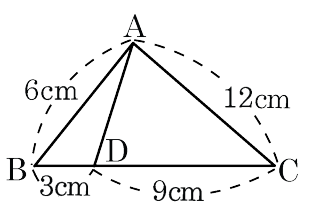
⑤ 두 정삼각형은 항상 닮은 도형이다.

8. 다음 그림에서 두 삼각기둥은 서로 닮은 도형이다. 이 때, $2x - y$ 의 값을 구하여라.



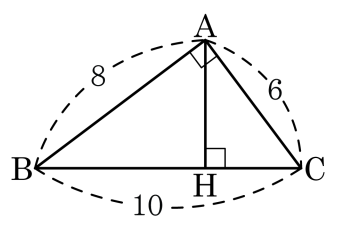
답: _____

9. 다음 그림에서 $\overline{AD}$의 길이를 구하면?



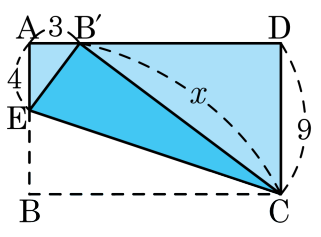
① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

10. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 $\overline{AH}$ 의 길이를 구하면?



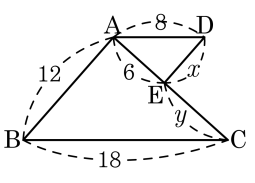
① 4 ② $\frac{23}{5}$ ③ $\frac{24}{5}$ ④ 5 ⑤ 6

11. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 꼭짓점 B 가 $\overline{AD}$ 위에 오도록 접었을 때, x 의 값을 구하여라.



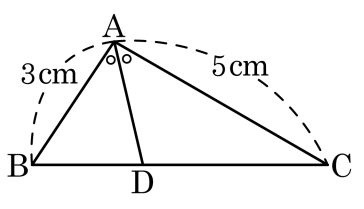
답: _____

12. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{BC}$, $\overline{AB} // \overline{DE}$ 일 때, 두 수 x, y 의 곱 xy 의 값을 구하여라. (단, $\overline{AB} = 12$, $\overline{BC} = 18$, $\overline{AD} = 8$, $\overline{AE} = 6$, $\overline{DE} = x$, $\overline{CE} = y$)



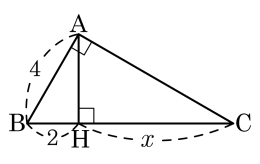
답: _____

13. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 $48cm^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이는?



① $9cm^2$ ② $18cm^2$ ③ $27cm^2$
④ $32cm^2$ ⑤ $36cm^2$

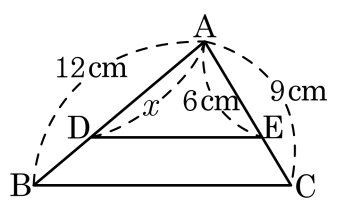
14. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?



① 6　　② 5　　③ 4.8

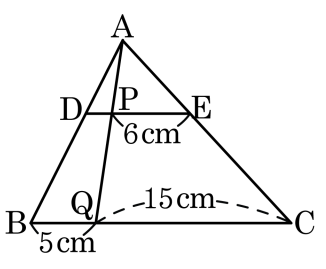
④ 4.5　　⑤ 4

15. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 이다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 9\text{cm}$, $\overline{AE} = 6\text{cm}$ 일 때, x 값은?



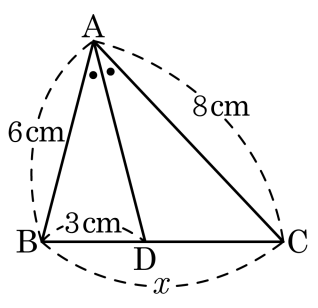
① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} // \overline{DE}$ 이고 $\overline{PE} = 6cm$, $\overline{BQ} = 5cm$, $\overline{QC} = 15cm$ 일 때, $\overline{DP}$ 의 길이는?



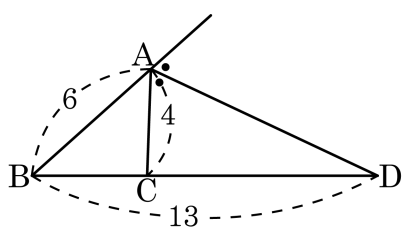
① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

17. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, x 의 길이를 구하여라.



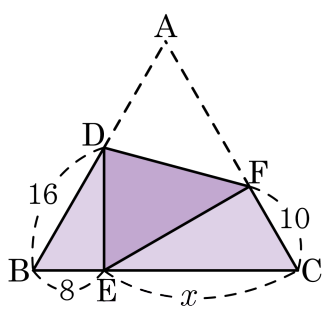
답: _____ cm

18. 다음 그림과 같은 삼각형에서 $\overline{AB}=6$, $\overline{AC}=4$, $\overline{BD}=13$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



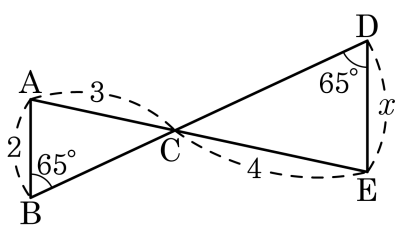
① 7 ② $\frac{22}{3}$ ③ 8 ④ $\frac{26}{3}$ ⑤ 9

19. 다음 그림은 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에 오도록 접은 것이다. $\overline{BE} = 8$, $\overline{CF} = 10$, $\overline{DB} = 16$ 일 때, x 의 값은?



① 16　② 18　③ 20　④ 22　⑤ 23

20. 다음 그림에서 x의 값은 무엇인가?



① $\frac{5}{3}$ ② 2 ③ $\frac{7}{3}$ ④ $\frac{8}{3}$ ⑤ 3