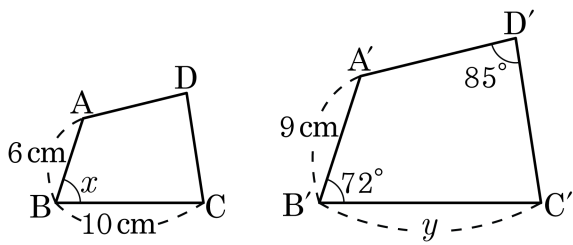
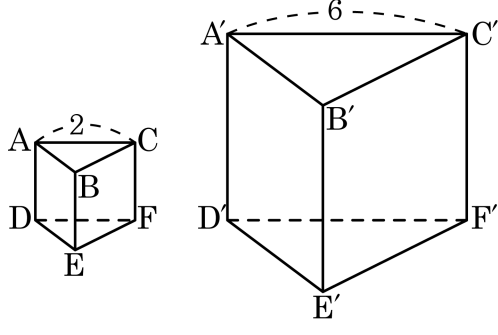


1. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square A'B'C'D'$ 은 닮음이다. x, y 의 값은 ?



- ① $x = 72^\circ, y = 15\text{ cm}$ ② $x = 72^\circ, y = 16\text{ cm}$
 ③ $x = 85^\circ, y = 15\text{ cm}$ ④ $x = 85^\circ, y = 17\text{ cm}$
 ⑤ $x = 72^\circ, y = 18\text{ cm}$

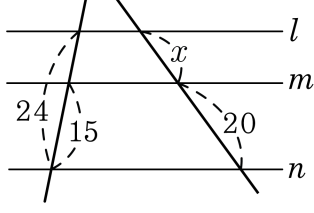
2. 다음 그림에서 두 삼각기둥은 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지와 다른 것을 골라라.



- ㉠ $\overline{EF}$ 와 $\overline{E'F'}$ 의 길이의 비
 ㉡ 삼각형 ABC 와 삼각형 $A'B'C'$ 의 둘레의 길이의 비
 ㉢ 사각형 BEFC 와 사각형 $B'E'F'C'$ 의 넓이의 비
 ㉤ $\overline{AD}$ 와 $\overline{A'D'}$ 의 길이의 비

 답: _____

3. 다음 그림에서 $l // m // n$ 일 때, x 의 값을 정하여라.

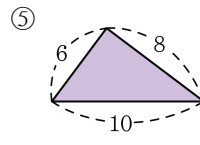
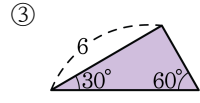
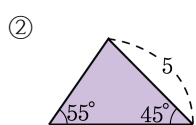
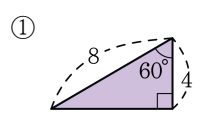
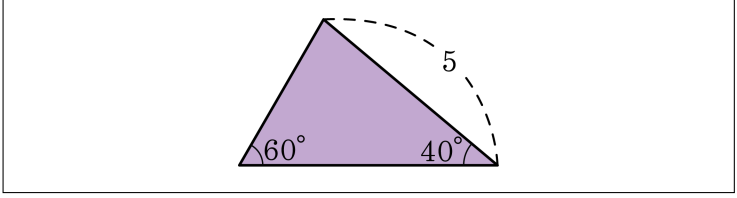


▶ 답: $x =$ _____

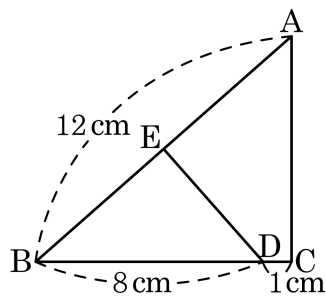
4. 다음 입체도형 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것은?

- ① 두 정육면체 ② 두 원 ③ 두 원기둥
④ 두 구 ⑤ 두 정십이면체

5. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형은?

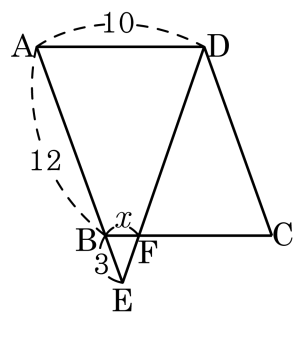


6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AE} = \overline{BE} = \overline{DE}$ 인 점 D,E를 정하고 $\overline{AB} = 12$, $\overline{BD} = 8$, $\overline{CD} = 1$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



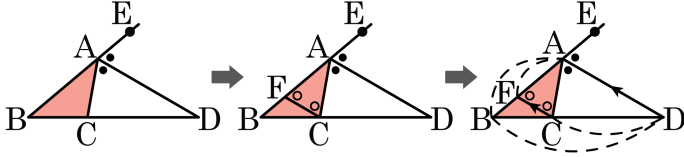
- ① 9 cm ② 10 cm ③ 11 cm ④ 12 cm ⑤ 13 cm

7. 다음 그림에서 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 다음은 삼각형의 외각의 이등분선으로 생기는 선분의 비를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 고르면?



보기

$\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 외각의 이등분선

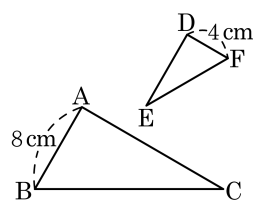
$\angle ACF = \angle AFC$ 이므로 $\triangle ACF$ 는

$\overline{AD} \parallel \overline{FC}$ 에서 $\overline{AB} : \overline{AC} = \text{㉡} : \overline{CD}$

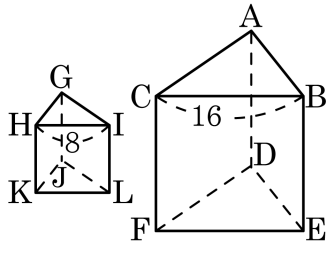
- ① 직각삼각형, $\overline{BC}$ ② 예각삼각형, $\overline{BD}$
 ③ 정삼각형, $\overline{BD}$ ④ 이등변삼각형, $\overline{BC}$
 ⑤ 이등변삼각형, $\overline{BD}$

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 A 에 대응하는 점은 점 D 이다.
② $\angle C$ 에 대응하는 각은 $\angle E$ 이다.
③ 변 AB 에 대응하는 변은 변 DF 이다.
④ $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$
⑤ $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



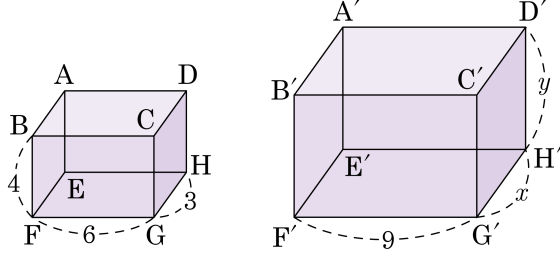
10. 다음과 같이 닮은 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{GH}$, $\overline{BC}$ 와 $\overline{HI}$, $\overline{AC}$ 와 $\overline{GI}$ 가 서로 대응한다고 할 때, 다음 중 옳은 것의 기호를 써라.



- ㉠ $\triangle ABC$ 와 $\triangle GHI$ 의 닮음비는 $5:3$ 이다.
- ㉡ $\triangle DEF \equiv \triangle JKL$
- ㉢ $\angle ABC \neq \angle GHI$
- ㉤ $\frac{\overline{HI}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{GH}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{GI}}{\overline{AC}}$
- ㉥ $\frac{\overline{GH}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{HI}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{JK}}{\overline{BE}}$

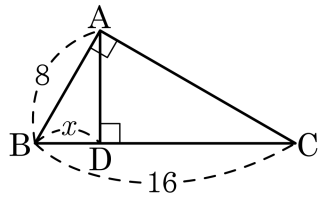
 답: _____

11. 아래 그림의 두 직육면체는 서로 닮은 도형이고 $\square ABCD$ 와 $\square A'B'C'D'$ 이 대응하는 면일 때, 닮음비를 $a:b$ 라 하고, 이 때, x, y 의 값을 구하여 $a+b+x+y$ 의 값을 구하여라.



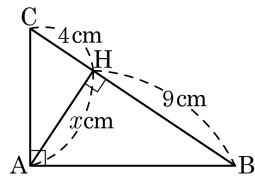
▶ 답: _____

12. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, x 의 값을 구하면?



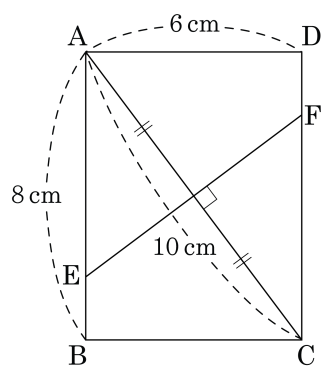
- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

13. 다음 그림과 같이
 $\angle BAC = 90^\circ$ 이고
 $\overline{AH}$ 와 $\overline{BC}$ 가 직교할 때, x 의 값을 구하여라.



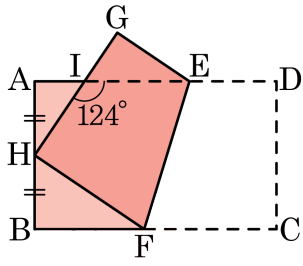
 답: _____ cm

14. 사각형 ABCD는 직사각형이고, $\overline{EF}$ 는 대각선 AC의 수직이등분선이다. 이 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



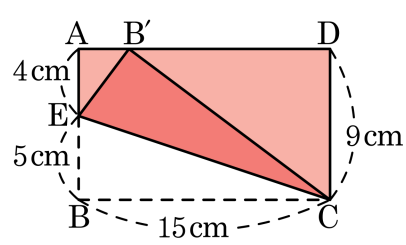
▶ 답: _____ cm

15. 다음 그림은 직사각형 ABCD의 꼭짓점 C가 변 AB의 중점 H에 오도록 EF를 접는 선으로 하여 접은 것이다. $\angle HIE = 124^\circ$ 일 때, $\angle HFE$ 의 크기는?



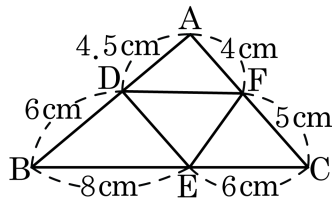
- ① 34° ② 48° ③ 56° ④ 62° ⑤ 73°

16. 다음 그림과 같이 점 B가 점 B'에 오도록 접은 직사각형 ABCD에서 $\overline{AB'}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

17. 다음 그림의 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$, $\overline{EF}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분은?



- ① $\overline{EF}$

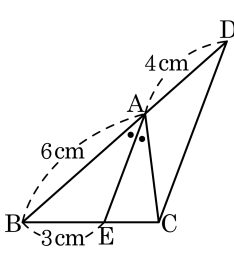
② $\overline{DF}$

③ $\overline{DE}$
- ④ $\overline{DE}$, $\overline{EF}$

⑤ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$

18. 다음 그림에서 $\overline{EA} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle BAE = \angle EAC$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 값은?

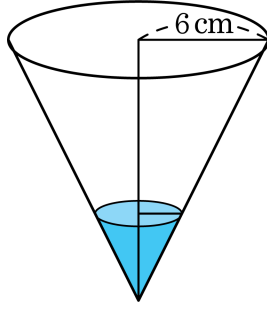
- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
- ④ 4 cm ⑤ 5 cm



19. 닮음비가 3 : 4인 두 정삼각형이 있다. 이 두 정삼각형의 둘레의 합이 42cm일 때, 작은 정삼각형의 한 변의 길이를 x cm, 큰 정삼각형의 한 변의 길이를 y cm라고 하자. $y - x$ 의 값을 구하여라.

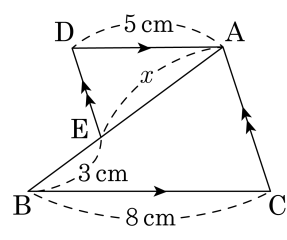
 답: _____

20. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



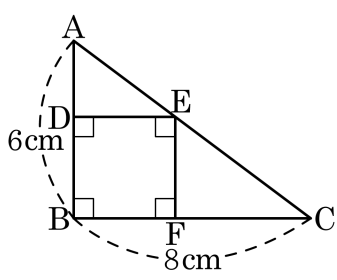
- ① 1cm ② 1.5cm ③ 2cm
④ 2.5cm ⑤ 3cm

21. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



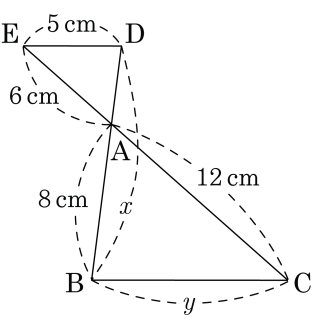
▶ 답: _____ cm

22. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



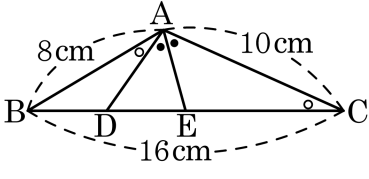
- ① $\frac{24}{7}$ cm ② $\frac{26}{7}$ cm ③ $\frac{7}{2}$ cm
④ $\frac{9}{2}$ cm ⑤ $\frac{11}{3}$ cm

23. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x + y$ 의 길이를 구하여라.



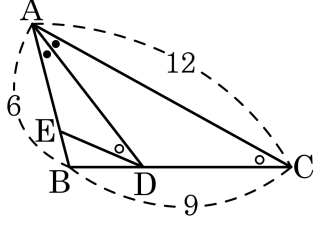
 답: _____ cm

24. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle DAB = \angle ACB$, $\angle DAE = \angle CAE$ 이고,
 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 9$, $\overline{AC} = 12$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D 라 하고, $\overline{AB}$ 위에 $\angle ADE = \angle ACB$ 가 되도록 점 E 를 잡는다. 이 때, $\triangle BDE$ 는 $\triangle ADE$ 의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: _____ 배