

1. 다음 보기에서 항상 닮음 도형인 것을 모두 골라라.

- ☐ ㉠ 두 둔각삼각형

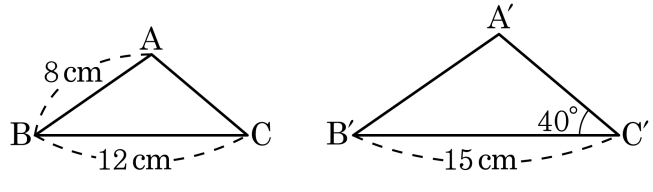
☐ ㉡ 두 직각이등변삼각형
- ☐ ㉢ 두 직각삼각형

☐ ㉣ 두 정사각형
- ☐ ㉤ 두 예각삼각형

 답: _____

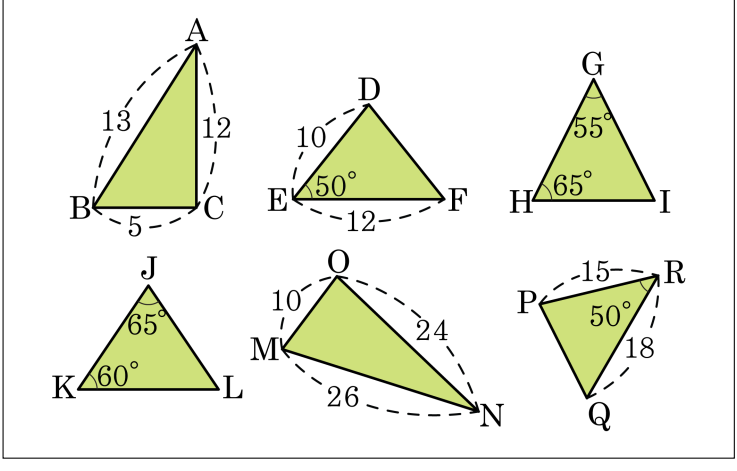
 답: _____

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



- ① $\overline{A'B'} = 12\text{cm}$ ② $\angle B = 60^\circ$
 ③ $\angle A = \angle B$ ④ $\overline{AC} : \overline{A'C'} = 4 : 5$
 ⑤ $\triangle ABC = \frac{4}{5}\triangle A'B'C'$

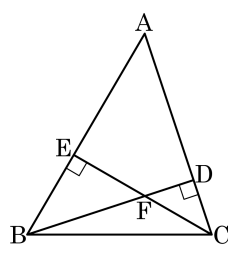
3. 다음 중 닮음인 도형끼리 짝지은 것을 모두 고르면? (정답 3 개)



- ① $\triangle ABC \sim \triangle PRQ$
- ② $\triangle GHI \sim \triangle LJK$
- ③ $\triangle DEF \sim \triangle LJK$
- ④ $\triangle ABC \sim \triangle NMO$
- ⑤ $\triangle DEF \sim \triangle PRQ$

4. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

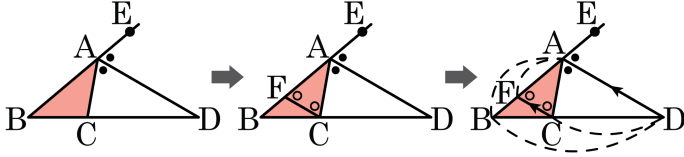
- ㉠ $\angle A = \angle BCF$
 ㉡ $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{CE}$
 ㉢ $\angle A = \angle BFE$



▶ 답: _____

▶ 답: _____

5. 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 $\ominus$
 $\overline{AD} \parallel \overline{FC}$ 에서 $AB : AC =$ $\omin�$: CD

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

6. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

㉠ 두 사각꼴

㉡ 두 정육면체

㉢ 두 삼각기둥

㉣ 두 구

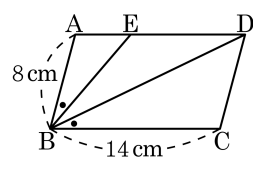
㉤ 두 정사면체

 답: _____

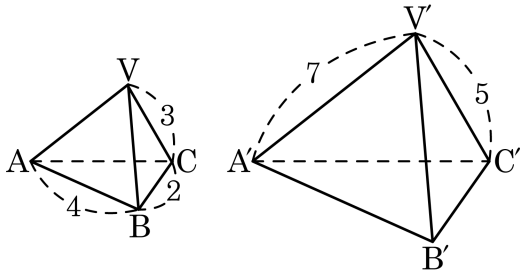
 답: _____

7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABE = \angle CBD$ 일 때, 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

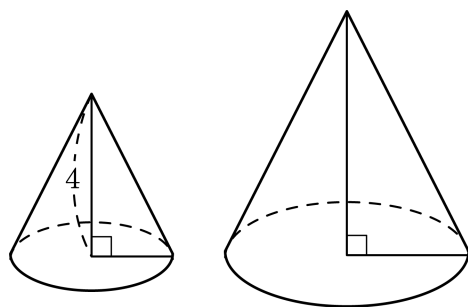


8. 다음 두 사면체가 서로 닮은 도형이고 $\triangle VAB$ 와 $\triangle V'A'B'$ 가 대응하는 면일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



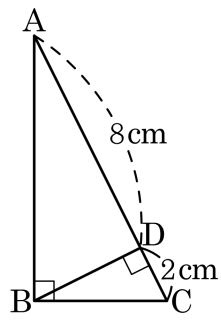
- ① $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$
 ② 닮음비는 3 : 5 이다.
- ③ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 3 : 5$
 ④ $\overline{A'B'} = \frac{21}{4}$
- ⑤ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = \overline{VC} : \overline{V'C'}$

9. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이고, 작은 원과 큰 원의 밑면의 둘레의 길이가 각각 4π , 8π 일 때, 큰 원뿔의 높이를 구하면?



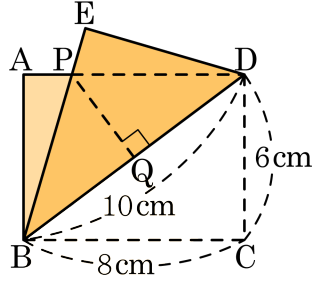
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

10. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



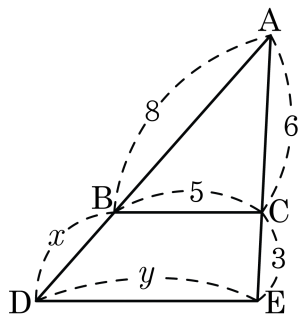
- ① 20cm^2 ② 21cm^2 ③ 22cm^2
 ④ 23cm^2 ⑤ 24cm^2

11. 다음 그림은 $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 접은 것이다. $\overline{AD}$ 와 $\overline{BE}$ 의 교점 P 에서 $\overline{BD}$ 에 내린 수선의 발을 Q 라 할 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



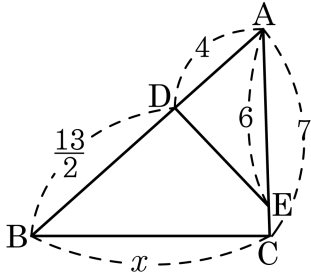
- ① $\frac{15}{4}\text{cm}$
 ② $\frac{24}{5}\text{cm}$
 ③ 5cm
- ④ $\frac{15}{2}\text{cm}$
 ⑤ $\frac{40}{3}\text{cm}$

12. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



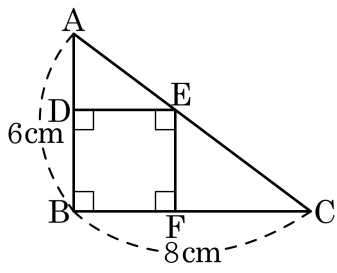
- ① 11.5 ② 12 ③ 13.5 ④ 14 ⑤ 14.5

13. 각 변의 길이가 다음과 같을 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 x 에 관한 식으로 나타내어라.



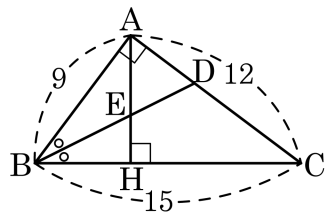
➡ 답: _____

14. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE 의 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

15. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 $\overline{BD}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\overline{AH}$ 와 $\overline{BD}$ 의 교점을 E 라 하고, $\overline{AB} = 9$, $\overline{BC} = 15$, $\overline{AC} = 12$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하여라.



➡ 답: _____