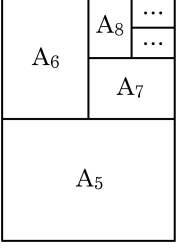


1. 다음 중에서 서로 닮은 도형의 특징이라고 할 수 없는 것은?

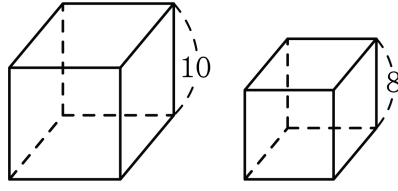
- ① 크기는 달라도 모양은 같다.
- ② 대응변의 길이가 각각 같다.
- ③ 대응하는 각의 크기가 각각 같다
- ④ 대응하는 변의 길이의 비가 같다.
- ⑤ 닮음인 두 도형 중 한 도형을 일정한 비율로 확대 또는 축소했을 때, 이 두 도형은 합동이다.

2. A₄ 용지를 다음 그림과 같이 반씩 접어보고, 접을 때마다 종이의 크기를 각각 A₅, A₆, A₇ ... 이라고 할 때, A₆ 용지의 가로와 세로의 길이는?(단 A₄ 용지의 가로의 길이는 210mm , 세로의 길이는 297mm 이다)



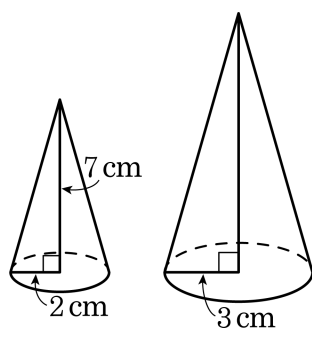
- ① 가로 : 210 mm, 세로 : 297 mm
- ② 가로 : 210 mm, 세로 : $\frac{297}{2}$ mm
- ③ 가로 : 105 mm, 세로 : $\frac{297}{2}$ mm
- ④ 가로 : 105 mm, 세로 : $\frac{297}{4}$ mm
- ⑤ 가로 : 105 mm, 세로 : $\frac{297}{8}$ mm

3. 다음 그림의 두 정육면체가 서로 닮은 도형일 때, 두 정육면체의 닮음비는?



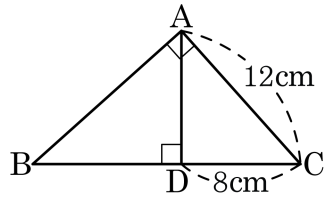
- ① 4 : 1 ② 10 : 3 ③ 5 : 4 ④ 4 : 5 ⑤ 1 : 1

4. 다음 그림의 두 원뿔이 닮은 입체도형일 때, 큰 원뿔의 높이는?



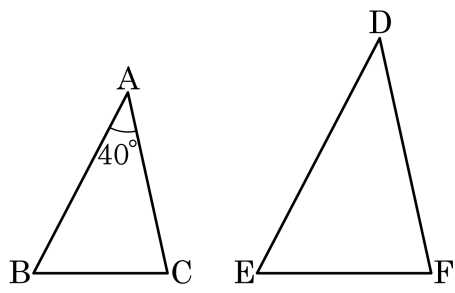
- ① 5 cm ② 6 cm ③ $\frac{14}{3}$ cm
 ④ $\frac{21}{2}$ cm ⑤ $\frac{39}{4}$ cm

5. 다음 그림에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는 ?



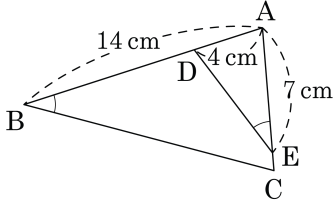
- ① 14cm ② 13cm ③ 12cm ④ 12cm ⑤ 10cm

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, $\angle E + \angle F$ 의 크기는?



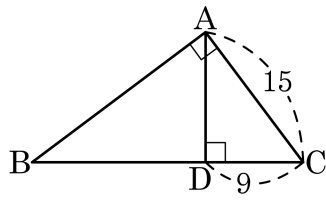
- ① 70° ② 80° ③ 120° ④ 140° ⑤ 145°

7. 다음 그림에서 $\angle B = \angle AED$ 이고 $\overline{AB} = 14\text{ cm}$, $\overline{AE} = 7\text{ cm}$, $\overline{AD} = 4\text{ cm}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하여라.



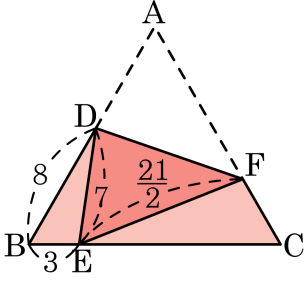
 답: _____ cm

8. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\angle AHC = 90^\circ$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



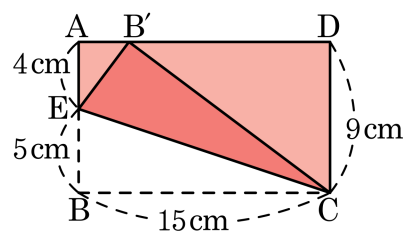
- ① 80 ② 96 ③ 120 ④ 135 ⑤ 150

9. 다음 그림은 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접은 것이다. $\overline{DB} = 8$, $\overline{BE} = 3$, $\overline{DE} = 7$, $\overline{EF} = \frac{21}{2}$ 일 때, $\overline{CF}$ 와 $\overline{EC}$ 의 길이의 곱을 구하여라.



▶ 답: _____

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



 답: _____ cm

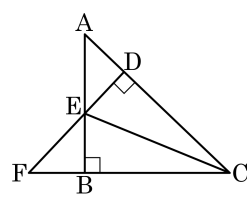
11. 다음 중 항상 닮은 도형은 몇 개인지 구하여라.

- | | |
|--------------|----------|
| ㉠ 두 원 | ㉡ 두 원기둥 |
| ㉢ 두 직육면체 | ㉣ 두 정오각형 |
| ㉤ 두 직각이등변삼각형 | ㉥ 두 원뿔 |
| ㉦ 두 마름모 | |

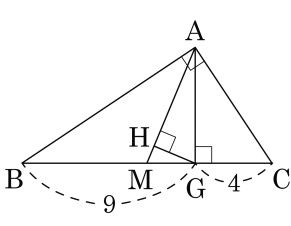
 답: _____ 개

12. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

- ① $\triangle FDC \sim \triangle ABC$
- ② $\triangle ADE \sim \triangle FBE$
- ③ $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ④ $\triangle EBC \sim \triangle EDC$
- ⑤ $\triangle FDC \sim \triangle ADE$

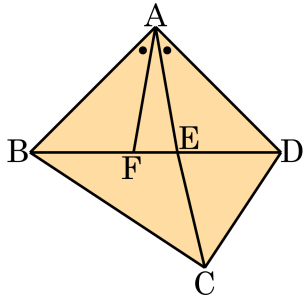


13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M은 $\triangle ABC$ 의 외심이고 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이를 반올림하여 소수 둘째자리까지 나타내어라.



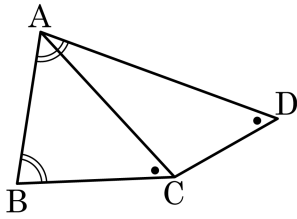
▶ 답: _____

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AD} = 12$ 인 $\triangle ABD$ 에서 $\angle BAE = \angle DAF$ 이고 $\overline{AE} = \overline{DF} = 9$, $\overline{CE} = \overline{DE} = 7$ 일 때, $\overline{AD} \times \overline{CD}$ 를 구하여라.



▶ 답: _____

15. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AC} = 5$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{CD} = 3$ 이고,
 $\angle A = \angle B$, $\angle ACB = \angle ADC$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____