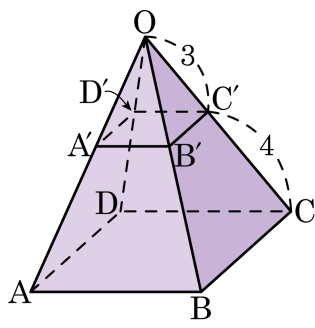


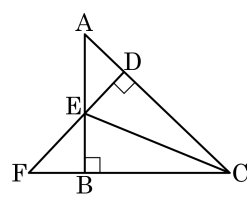
1. 다음 그림의 사각뿔  $O-ABCD$  에서  $\square A'B'C'D'$  을 포함하는 평면과  $\square ABCD$  를 포함하는 평면이 서로 평행할 때,  $O-ABCD$  와  $O-A'B'C'D'$  의 닮음비는?



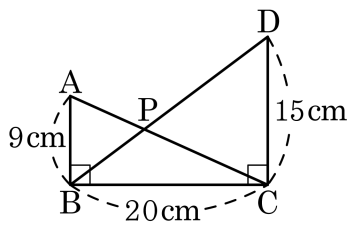
- ① 3 : 4      ② 4 : 3      ③ 3 : 7      ④ 7 : 3      ⑤ 3 : 5

2. 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  $\triangle FDC \sim \triangle ADE$

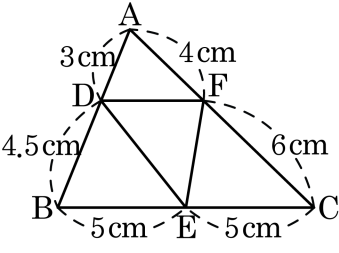


3. 다음 그림에서 점 P 가  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BD}$  의 교점일 때,  $\triangle PBC$  의 넓이를 구하면?



- ①  $\frac{104}{3} \text{ cm}^2$       ②  $\frac{225}{4} \text{ cm}^2$       ③  $\frac{147}{2} \text{ cm}^2$   
 ④  $\frac{149}{4} \text{ cm}^2$       ⑤  $\frac{150}{3} \text{ cm}^2$

4. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?



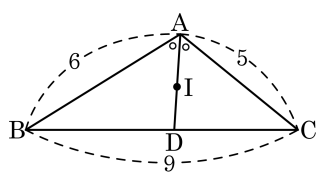
보기

- |                                                                  |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $\triangle DBE \sim \triangle ABC$      | <input type="checkbox"/> $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$ |
| <input type="checkbox"/> $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ | <input type="checkbox"/> $\angle ADF = \angle ABC$               |
| <input type="checkbox"/> $\triangle ADF \sim \triangle ABC$      |                                                                  |

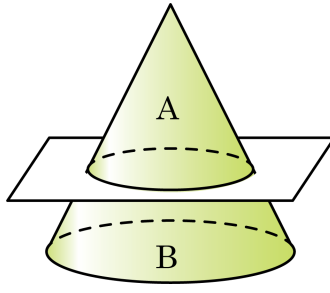
- |                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ① <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> | ② <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>                            | ③ <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> |
| ④ <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>                                                       | ⑤ <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> |                                                                                  |

5. 다음 그림에서 점I는 내심이다.  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{AC} = 5$ ,  $\overline{BC} = 9$  일 때,  $\overline{AI} : \overline{ID}$ 를 구하면?

- ① 3 : 2                      ② 9 : 5  
 ③ 5 : 6                      ④ 9 : 11  
 ⑤ 11 : 9

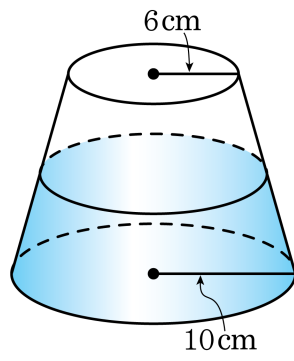


6. 다음 그림과 같이 원뿔의 밑면에 평행하도록 자른 원뿔대의 높이가 2cm 이었을 때, 처음 원뿔의 높이를 구하면?(단, 잘린 원뿔 A 의 부피는  $8\text{cm}^3$  이고, 원뿔대 B 의 부피는  $19\text{cm}^3$  이다.)



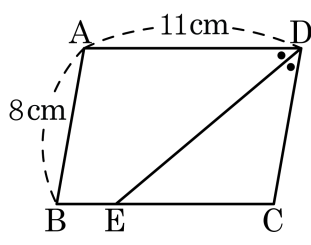
- ① 2cm      ② 4cm      ③ 5cm      ④ 6cm      ⑤ 8cm

7. 다음 그림과 같은 원뿔대 모양의 그릇에 물을 채운다. 전체높이의  $\frac{1}{2}$  만큼을 채우는데 244 분이 걸렸다면, 나머지 부분을 채우는데 걸리는 시간을 구하면?



- ① 148 분                      ② 180 분                      ③ 244 분  
④ 345 분                      ⑤ 392 분

8.    평행사변형 ABCD에서  $\angle ADE = \angle CDE$ 일 때,  $\overline{BE}$ 의 길이는?



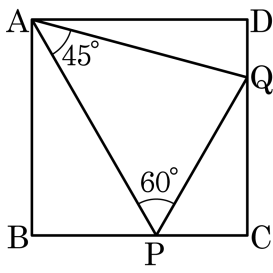
- ① 3cm      ② 4cm      ③ 5cm      ④ 6cm      ⑤ 7cm

9. 다음은 평행사변형 ABCD에서  $\angle B$ ,  $\angle D$ 의 이등분선이  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때,  $\square EBF D$ 가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열하면?

가정)  $\square ABCD$ 는 평행사변형,  $\angle ABE = \angle EBC$ ,  $\angle EDF = \angle FDC$   
 결론)  $\square EBF D$ 는 평행사변형  
 증명)  $\square ABCD$ 는 평행사변형이므로  $\frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$   
 즉,  $\angle EBF = \angle EDF$   
 $\angle AEB = \angle EBF$ ,  $\angle EDF = \angle CFD$  (  ) 이므로  
 $\angle AEB = \angle CFD$ ,  $\angle DEB = 180^\circ - \angle AEB =$    
 따라서  $\square EBF D$ 는 평행사변형이다.

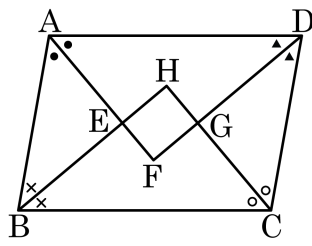
- ① 동위각,  $\angle FBD$       ② 동위각,  $\angle BDF$       ③ 동위각,  $\angle DFB$   
 ④ 엇각,  $\angle FBD$       ⑤ 엇각,  $\angle DFB$

10. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는 정사각형이고,  $\angle PAQ = 45^\circ$ ,  $\angle APQ = 60^\circ$  일 때,  $\angle AQD$ 의 크기는?



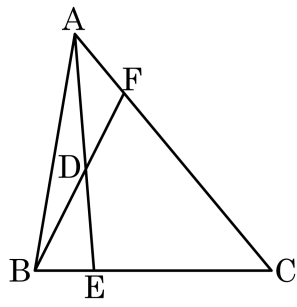
- ①  $45^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $65^\circ$       ④  $75^\circ$       ⑤  $85^\circ$

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 네 내각의 이등분선의 교점을 E, F, G, H라 할 때, 사각형 EFGH는 어떤 사각형 인가?



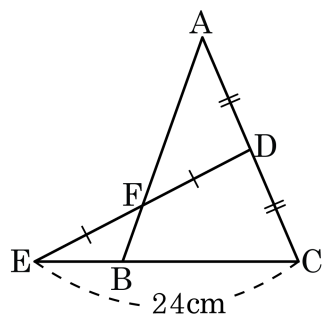
- ① 사다리꼴                      ② 등변사다리꼴                      ③ 직사각형  
 ④ 마름모                      ⑤ 정사각형

12. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AF} : \overline{FC} = 1 : 3$ ,  $\overline{BE} : \overline{EC} = 1 : 3$ ,  $\overline{AD} : \overline{DE} = 1 : 1$ 이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $64\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ADF$ 의 넓이는?



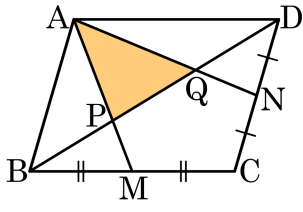
- ①  $6\text{cm}^2$                       ②  $8\text{cm}^2$                       ③  $16\text{cm}^2$   
 ④  $32\text{cm}^2$                       ⑤  $35\text{cm}^2$

13. 다음 그림에서  $\overline{AD} = \overline{DC}$ ,  $\overline{EF} = \overline{FD}$  일 때,  $\overline{EB}$  의 길이를 바르게 구한 것은?



- ① 6 cm      ② 7 cm      ③ 8 cm      ④ 9 cm      ⑤ 10 cm

14. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 평행사변형이고, 점 M, N 은 각각  $\overline{BC}$  ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\triangle APQ$  의 넓이가  $12\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이는?



- ①  $48\text{cm}^2$                       ②  $56\text{cm}^2$                       ③  $64\text{cm}^2$   
 ④  $68\text{cm}^2$                       ⑤  $72\text{cm}^2$

**15.** 축척이 1 : 25000 인 지도에서의 거리가 40cm 인 두 지점 사이를  
자전거를 타고 시속 10km 의 속력으로 왕복하는 데 걸리는 시간은?

① 2시간

② 2.5 시간

③ 3시간

④ 3.5 시간

⑤ 4 시간