

1. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 두 직육면체

② 두 이등변삼각형

③ 두 정삼각형

④ 두 원뿔

⑤ 두 마름모

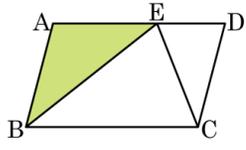
2. 다음 보기중 항상 닮음 관계에 있는 것을 모두 고르면?

보기

- |           |         |
|-----------|---------|
| ㉠ 두 원     | ㉡ 두 사각뿔 |
| ㉢ 두 오각뿔대  | ㉣ 두 구   |
| ㉤ 두 정십이면체 |         |

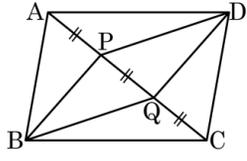
- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉢, ㉤                      ③ ㉠, ㉣  
④ ㉠, ㉣, ㉤                      ⑤ ㉡, ㉣, ㉤

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 이고  $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이는?



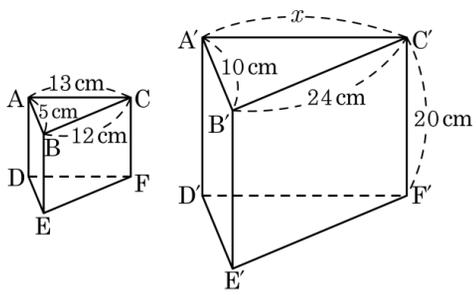
- ①  $18\text{cm}^2$                       ②  $22\text{cm}^2$                       ③  $26\text{cm}^2$   
④  $30\text{cm}^2$                       ⑤  $34\text{cm}^2$

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 대각선 AC를 삼등분하는 점을 각각 P, Q라고 하자.  $\square ABCD$ 의 넓이는  $\square PBQD$ 의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 배

5. 다음 두 삼각기둥이 닮음일 때, 다음을 구하여라.



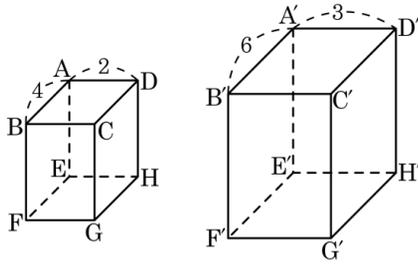
- (1) 두 삼각기둥의 닮음비
- (2) 면 ADEB에 대응하는 변
- (3)  $x$ 의 길이

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

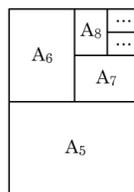
▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서 두 직육면체는 서로 닮은 도형일 때, 다음비가 나머지 넷과 다른 하나는?



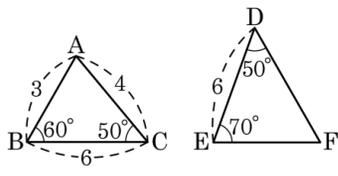
- ①  $\overline{AD}$  와  $\overline{A'D'}$  의 길이의 비
- ②  $\overline{EF}$  와  $\overline{E'F'}$  의 길이의 비
- ③ 사각형 ABFE 와 사각형 A'B'E'F' 의 둘레의 길이의 비
- ④ 두 직육면체의 높이의 비
- ⑤ 사각형 EFGH 와 사각형 E'F'G'H' 의 넓이의 비

7. A<sub>4</sub> 용지를 다음 그림과 같이 반씩 접어보고, 접을 때마다 종이의 크기를 각각 A<sub>5</sub>, A<sub>6</sub>, A<sub>7</sub>... 이라고 할 때, A<sub>6</sub> 용지의 가로와 세로의 길이는?(단 A<sub>4</sub> 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

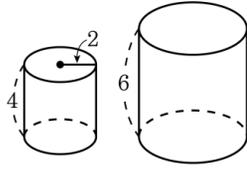
8. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle EFD$  일 때,  $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



- ① 10      ② 13      ③ 26      ④  $\frac{39}{2}$       ⑤ 13



10. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형일 때, 큰 원기둥의 밑면의 넓이는?



- ①  $3\pi$       ②  $6\pi$       ③  $9\pi$       ④  $12\pi$       ⑤  $16\pi$