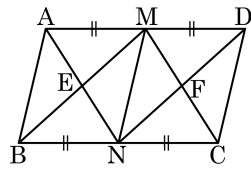


1. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는? (단, E, F 는 두 선분의 교점이고, $\square ABCD = 24\text{cm}^2$ 이다.)



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

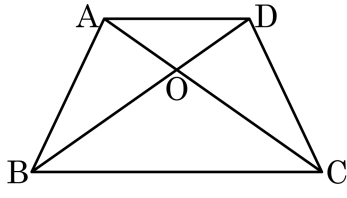
2. 다음 보기의 조건에 알맞은 사각형은?

보기

두 대각선의 길이가 같고 서로 다른 것을 수직이등분한다.

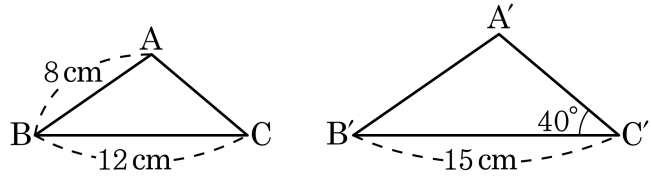
- ① 정사각형
- ② 등변사다리꼴
- ③ 직사각형
- ④ 평행사변형
- ⑤ 마름모

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle AOD$ 의 넓이가 18 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



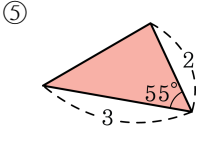
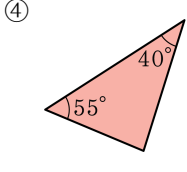
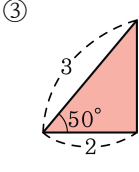
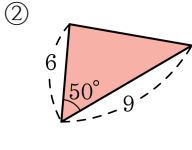
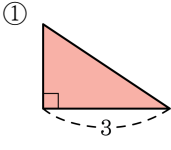
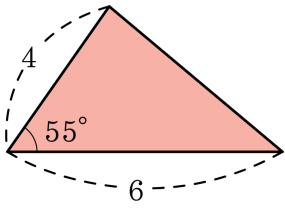
- ① 148 ② 150 ③ 162 ④ 175 ⑤ 180

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

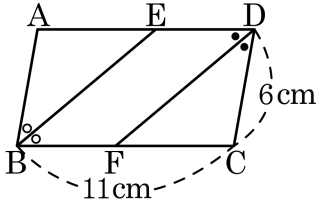


- ① $\overline{A'B'} = 12\text{cm}$ ② $\angle B = 60^\circ$
 ③ $\angle A = \angle B$ ④ $\overline{AC} : \overline{A'C'} = 4 : 5$
 ⑤ $\triangle ABC = \frac{4}{5}\triangle A'B'C'$

5. 다음 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 알맞게 짝지은 것은?



6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BE}$, $\overline{DF}$ 가 각각 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이고, $\overline{DC} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 11\text{ cm}$ 일 때, $\overline{ED}$ 의 길이는?



- ① 3.5cm ② 4cm ③ 4.5cm
 ④ 5cm ⑤ 5.5cm

7. 다음 보기의 사각형 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

보기

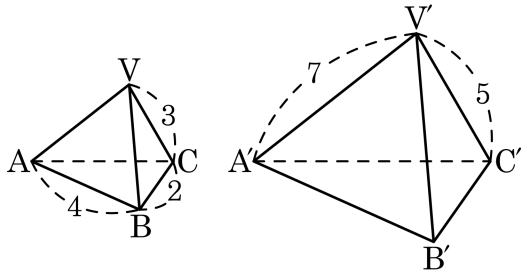
- ㉠ 밑각의 크기가 같은 사다리꼴
- ㉡ 평행사변형
- ㉢ 직사각형
- ㉣ 마름모
- ㉤ 정사각형

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉢, ㉤

8. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 고르면?

- ① 두 원기둥 ② 두 원뿔 ③ 두 구
- ④ 두 사각기둥 ⑤ 두 정육면체

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



- ① $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$

③ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 3 : 5$

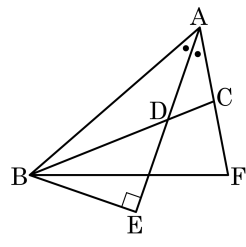
⑤ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = \overline{VC} : \overline{V'C'}$

② 닮음비는 $3 : 5$ 이다.

④ $\overline{A'B'} = \frac{21}{4}$

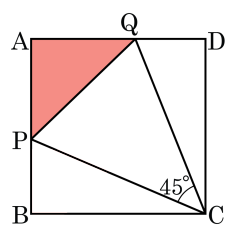
10. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 3\overline{AC}$, $\overline{AC} = \overline{CF}$ 이다. $\triangle ADC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBE$ 의 넓이를 구하면?

- ① 50cm^2 ② 60cm^2 ③ 70cm^2
 ④ 80cm^2 ⑤ 90cm^2



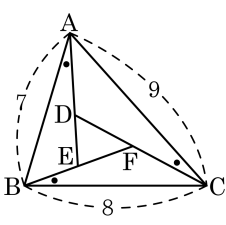
11. 다음 정사각형 ABCD는 한 변의 길이가 4cm 이고 $\angle PCQ = 45^\circ$ 일때, $\triangle APQ$ 의 둘레의 길이는?

- ① 2 ② 4 ③ 6
④ 8 ⑤ 10

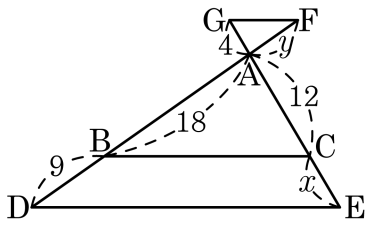


12. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle CBE = \angle ACF$ 이고, $\overline{AB} = 7$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{CA} = 9$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 은?

- ① 9 : 8
 ② 9 : 7
 ③ 7 : 9
- ④ 8 : 7
 ⑤ 7 : 8



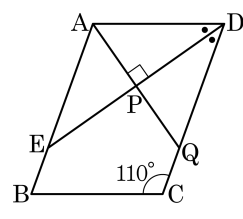
13. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$ 일 때, $x - y$ 의 값은?



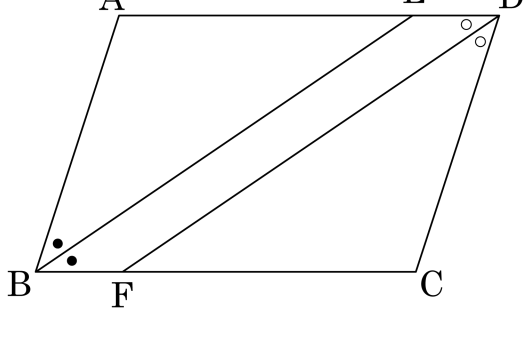
- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

14. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{DE}$ 는 $\angle D$ 의 이등분선이다. 점 A 에서 $\overline{DE}$ 에 수선을 내려 $\overline{DE}$, $\overline{CD}$ 와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, $\angle PEB$ 의 크기는?

- ① 110° ② 120° ③ 135°
 ④ 145° ⑤ 150°



15. 다음은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, □EBFD가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. (가) ~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] □ABCD는 평행사변형
 $\angle ABE = \boxed{\text{(가)}}$, $\angle EDF = \angle FDC$
[결론] □EBFD는 평행사변형
[증명] $\angle B = \boxed{\text{(나)}}$ 이므로 $\frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$
즉, $\angle ABE = \boxed{\text{(가)}}$... ㉠
 $\angle AEB = \boxed{\text{(다)}}$ (엇각) $\boxed{\text{(라)}}$ = $\angle CFD$ (엇각) 이므로
 $\angle AEB = \angle CFD$
 $\angle DEB = \angle 180^\circ - \angle AEB = \boxed{\text{(마)}}$... ㉡
㉠, ㉡에 의하여 □EBFD는 평행사변형이다.

- ① (가) : $\angle EBF$ ② (나) : $\angle D$ ③ (다) : $\angle ABE$
- ④ (라) : $\angle EDF$ ⑤ (마) : $\angle DFB$