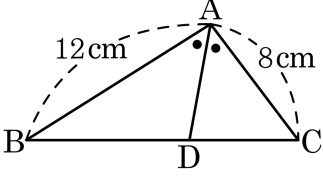


1. □ABCD가 평행사변형일 때, 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분함을 설명하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

□ABCD에서 $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$, 점 O는 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 교점
 $\triangle ABO$ 와 $\triangle CDO$ 에서
 평행사변형의 대변의 길이는 같으므로
 ① $\overline{AB} = \overline{CD} \dots \textcircled{㉠}$
 $\overline{AB} // \overline{DC}$ 이므로
 ② $\angle ABO = \angle CDO$ (엇각관계) $\dots \textcircled{㉡}$
 ③ $\angle BAO = \angle DCO$ (엇각관계) $\dots \textcircled{㉢}$
 $\textcircled{㉠}$, $\textcircled{㉡}$, $\textcircled{㉢}$ 에서
 $\triangle ABO \cong \triangle CDO$ (④ SAS 합동)
 $\therefore \overline{OA} = \overline{OC}$, ⑤ $\overline{OB} = \overline{OD}$
 따라서, 평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

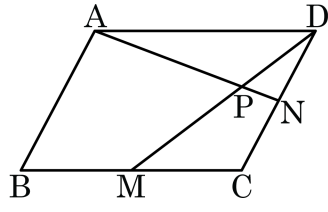
- ① $\overline{AB} = \overline{CD}$
 ② $\angle ABO = \angle CDO$ (엇각관계)
 ③ $\angle BAO = \angle DCO$ (엇각관계)
 ④ (SAS 합동)
 ⑤ $\overline{OB} = \overline{OD}$

2. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고, $\triangle ABC$ 의 넓이를 a 라고 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 a 에 관하여 나타내면?



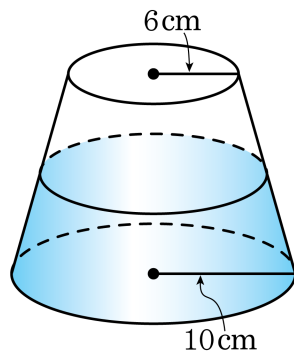
- ① $\frac{1}{5}a$
- ② $\frac{5}{6}a$
- ③ $\frac{5}{3}a$
- ④ $\frac{2}{5}a$
- ⑤ $\frac{3}{5}a$

3. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다.
 $\triangle DPN = 25 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



- ① 300 cm^2 ② 350 cm^2 ③ 400 cm^2
 ④ 450 cm^2 ⑤ 500 cm^2

4. 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