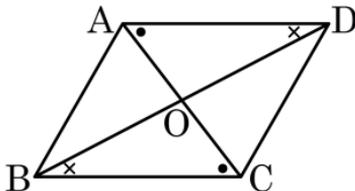


1. □ABCD 가 평행사변형일 때, 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분함을 설명하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



□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 $\overline{AB} = \overline{CD} \dots \text{㉠}$

$\overline{AB} // \overline{DC}$ 이므로

② $\angle ABO = \angle CDO$ (엇각관계) $\dots \text{㉡}$

③ $\angle BAO = \angle DCO$ (엇각관계) $\dots \text{㉢}$

㉠, ㉡, ㉢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 $\overline{AB} = \overline{CD}$

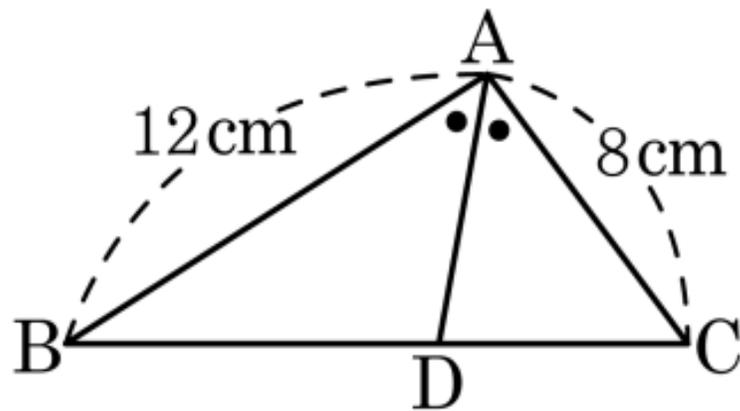
② $\angle ABO = \angle CDO$ (엇각관계)

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 $\frac{1}{5}a$

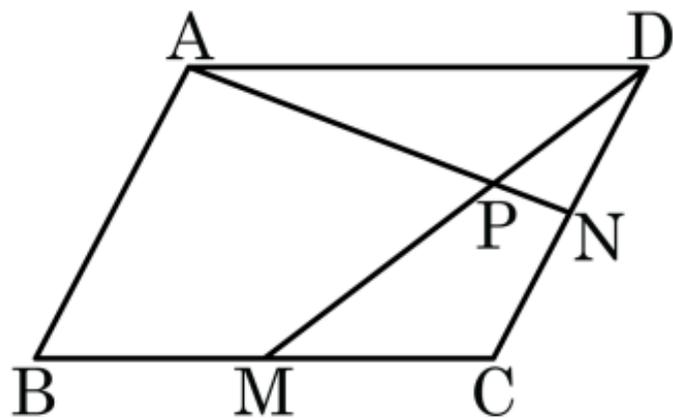
② $\frac{5}{6}a$

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

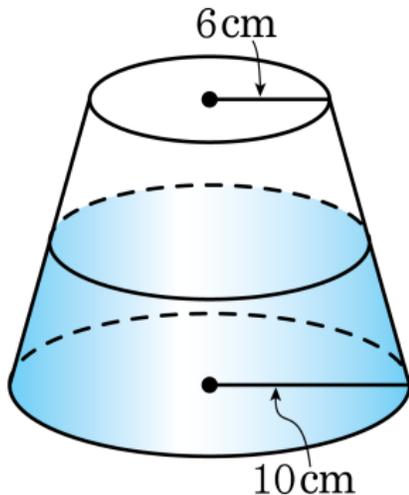
② 350 cm^2

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