

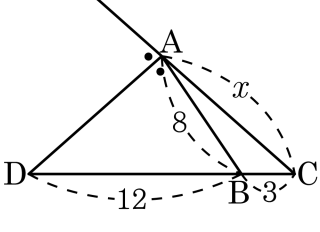
1. 다음 보기의 조건에 알맞은 사각형은?

보기

두 대각선의 길이가 같고 서로 다른 것을 수직이등분한다.

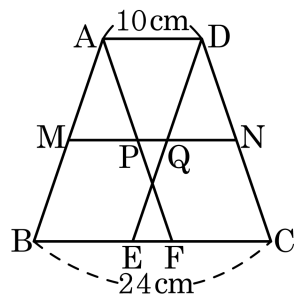
- ① 정사각형
- ② 등변사다리꼴
- ③ 직사각형
- ④ 평행사변형
- ⑤ 마름모

2. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, x 의 값은?



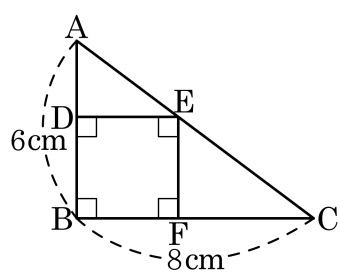
- ① 6
- ② 7
- ③ 8
- ④ 9
- ⑤ 10

3. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 점 M,N 은 각각 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}, \overline{AF} \parallel \overline{DC}$ 이다. $\overline{AD} = 10\text{ cm}, \overline{BC} = 24\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 바르게 구한 것은?



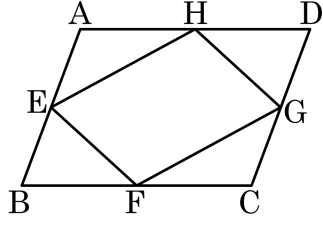
- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE 의 한 변의 길이를 구하면?



- ① $\frac{24}{7}$ cm ② $\frac{26}{7}$ cm ③ $\frac{7}{2}$ cm
④ $\frac{9}{2}$ cm ⑤ $\frac{11}{3}$ cm

5. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 차례로 E, F, G, H라 할 때, □EFGH가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. $\neg \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

 $\triangle AEH$ 와 $\triangle CGF$ 에서

$$\overline{AH} = \frac{1}{2}\overline{AD} = \frac{1}{2}\overline{BC} = \boxed{} \dots \textcircled{7}$$

$$\boxed{L} = \frac{1}{2} \overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{DC} = \overline{CG} \dots \textcircled{L}$$

□ABCD는 평행사변형이므로

$\angle HAE = \boxed{75}^\circ \dots \textcircled{C}$

⑦, ④, ⑤에 의하여 $\triangle AEH \equiv \triangle CGF$ () 합동

$\Gamma, L, \square$ 에 의하

$$\therefore \overline{EH} = \overline{FG} \dots \textcircled{2}$$

Δ EBF와 Δ GDH에서도

$\Delta EBF \equiv \Delta GDH$ 이므로

$$\therefore \overline{\text{EF}} = \boxed{\square} \dots \textcircled{\square}$$

① $\neg : \overline{\text{CF}}$

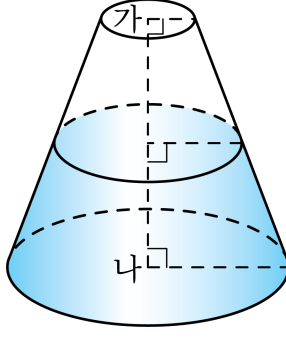
② $\perp : \overline{AE}$

③ $\sqsubset : \angle FCG$

④ $\supset$: SSS

⑤ $\square : \overline{\text{HG}}$

6. 그림과 같이 밑면 (가), (나)의 넓이가 $4\pi\text{cm}^2$, $36\pi\text{cm}^2$ 인 원뿔대를 높이의 이등분점을 지나고 밑면에 평행한 평면으로 잘라서 두 개의 원뿔대를 만들려고 한다. 위쪽 원뿔대의 부피가 $14\pi\text{cm}^3$ 일 때, 아래쪽 원뿔대의 부피를 구하면?



- ① $14\pi\text{cm}^3$ ② $22\pi\text{cm}^3$ ③ $30\pi\text{cm}^3$
 ④ $38\pi\text{cm}^3$ ⑤ $46\pi\text{cm}^3$