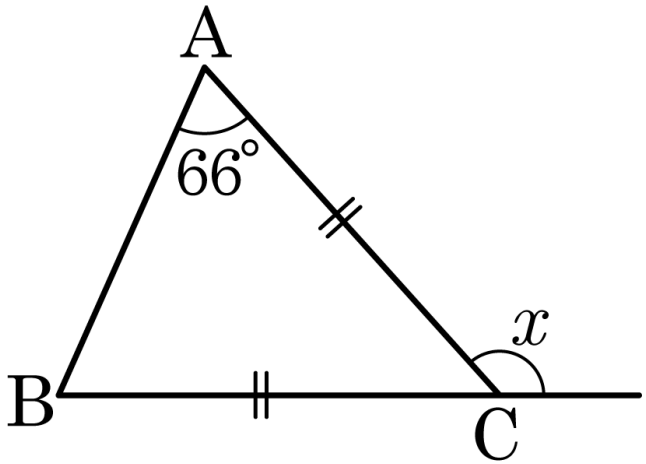
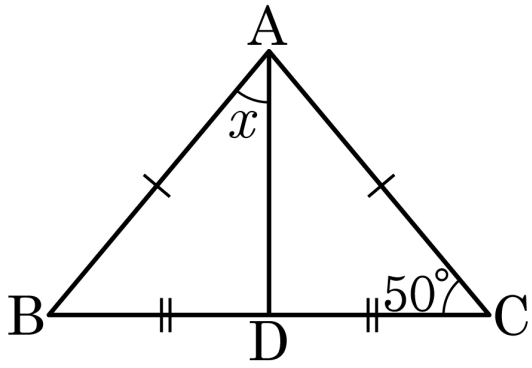
**1.** 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 66°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



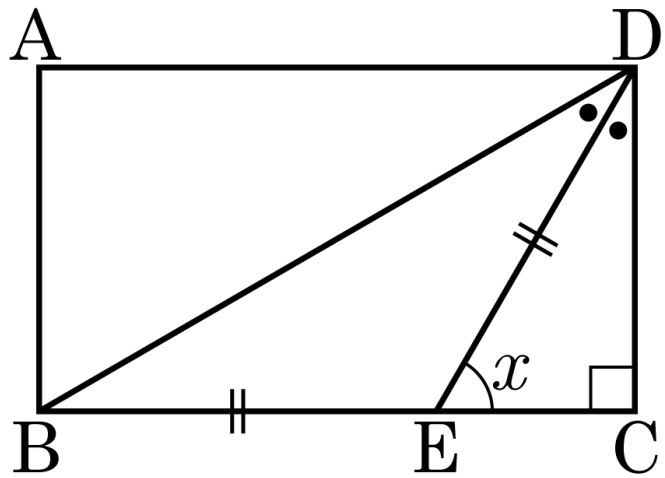

① 130° ② 132° ③ 134° ④ 136° ⑤ 138°

**2.** 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



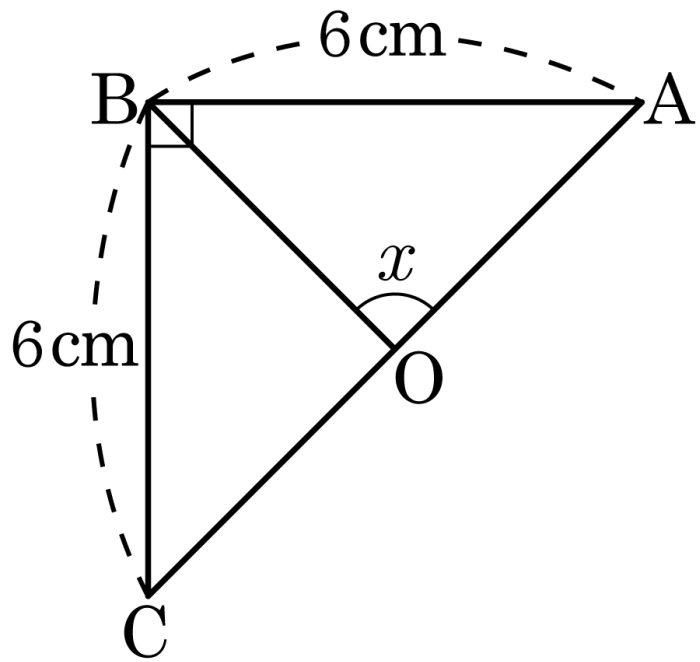

① $35°$ ② $40°$ ③ $45°$ ④ $50°$ ⑤ $55°$

**3.** 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE} = \overline{DE}$ , $\angle BDE = \angle CDE$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?




① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

**4.** 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 O 가 빗변의 중점일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



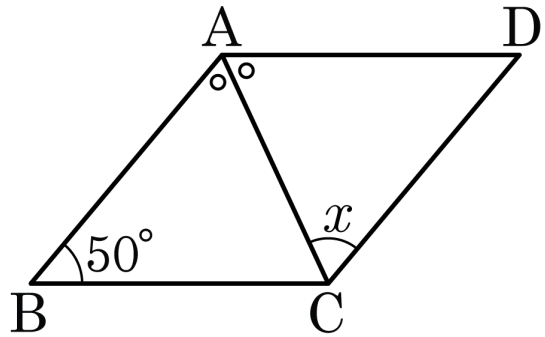

① 70° ② 75° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

**5.** $\angle A = 90^\circ$ , $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 5$ 인 삼각형 ABC 의 외심을 O, 점 A 에서 변 BC 에 내린 수선의 발을 D 라 한다. $\overline{CD} = a$ 라 할 때, AOD 의 넓이를 $a$ 를 사용하여 나타낸 것은?

① $3 + 2a$ ② $3 + a$ ③ $3 - \frac{a}{2}$

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

**6.** 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
( ) 안에 알맞은 수를 구하여라.




① 60 ② 65 ③ 70

④ 75 ⑤ 80

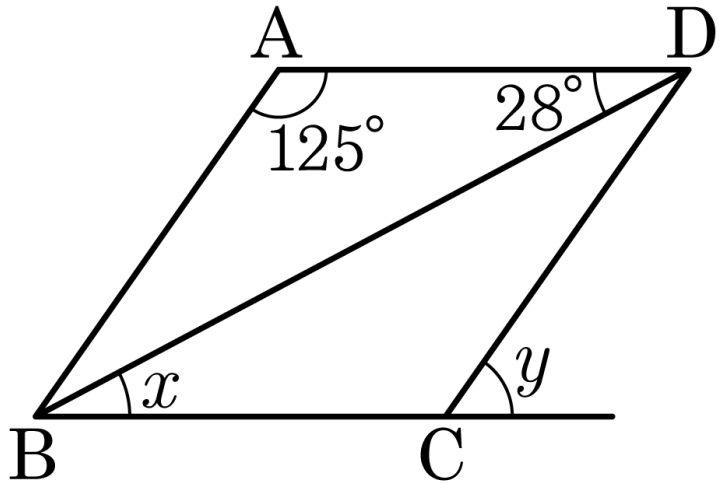
**7.** 다음은 평행사변형의 성질을 나타낸 것이다. □안에 알맞은 말은?

| |
|---|
| 두 쌍의 □의 길이는 각각 같다. |

① 대각선 ② 대변

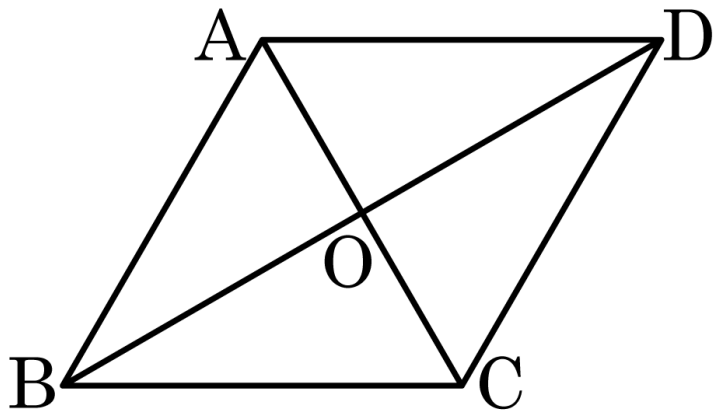
③ 대각 ④ 빗변

**8.** 다음 그림과 같은 평행사변형ABCD 에서 $\angle y - \angle x$의 값은?




① 23° ② 24° ③ 26° ④ 27° ⑤ 28°

**9.** 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① $\overline{AD} = \overline{BC}$

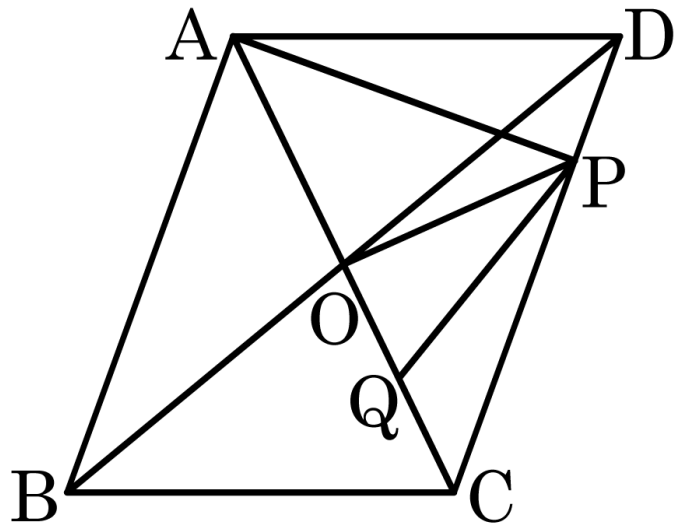
② $\angle ADB = \angle ACB$

③ $\overline{BO} = \overline{DO}$

④ $\angle BAC = \angle ACD$

⑤ $\angle ABC + \angle BCD = 180°$

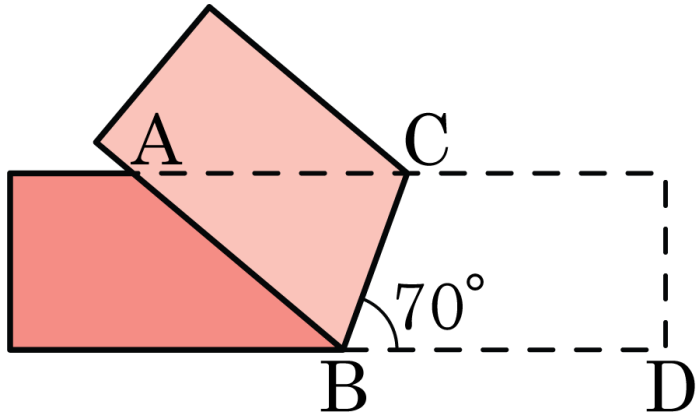
**10.** 다음 그림의 평행사변형 $\square ABCD$ 에서 $\overline{DP} : \overline{PC} = 3 : 8$ 이고 $\triangle APC = 90°$ 라고 한다. $\overline{OQ} = \overline{QC}$ 일 때, $\triangle OQP$ 의 넓이는 $\square ABCD$ 의 넓이의 몇 배인가?




① $\frac{1}{11}$ 배 ② $\frac{1}{12}$ 배 ③ $\frac{1}{13}$ 배

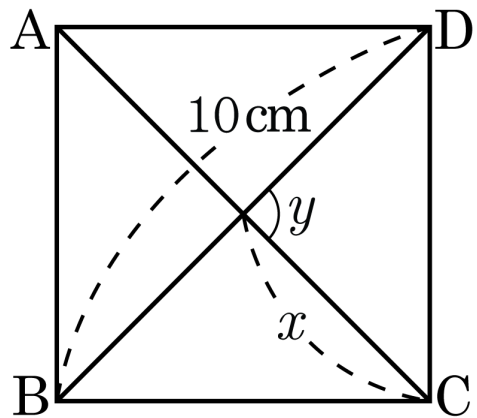
④ $\frac{1}{14}$ 배 ⑤ $\frac{1}{15}$ 배

**11.** 다음 직사각형 모양의 종이를 $\overline{BC}$ 를 접는 선으로 하여 접었다. $\angle CBD = 70°$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하면?




① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

**12.** 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 $x$, $y$를 차례로 나열한 것은?




① 5cm, 45° ② 10cm, 45° ③ 5cm, 90°

④ 10cm, 90° ⑤ 15cm, 90°

**13.** 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 정사각형은 사다리꼴이다.

② 정사각형은 직사각형이면서 마름모이다.

③ 직사각형은 평행사변형이다.

④ 직사각형은 마름모이다.

⑤ 직사각형은 사다리꼴이다.

**14.** 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

사각형, 사다리꼴, 등변사다리꼴,
평행사변형, 직사각형, 마름모,
정사각형

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

**15.** 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것은?

① 두 직육면체

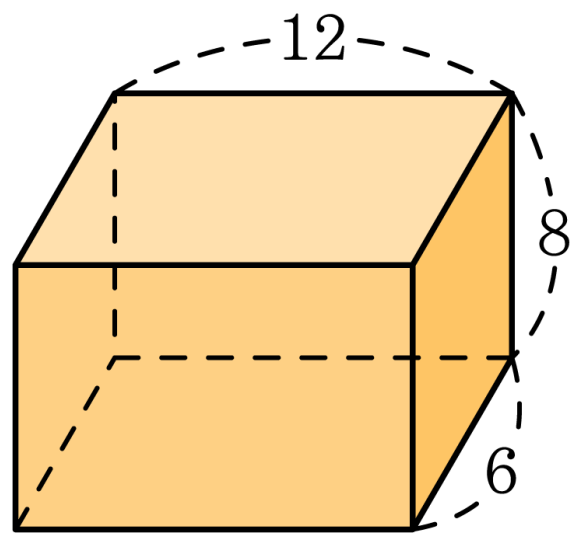
② 두 이등변삼각형

③ 두 정삼각형

④ 두 원뿔

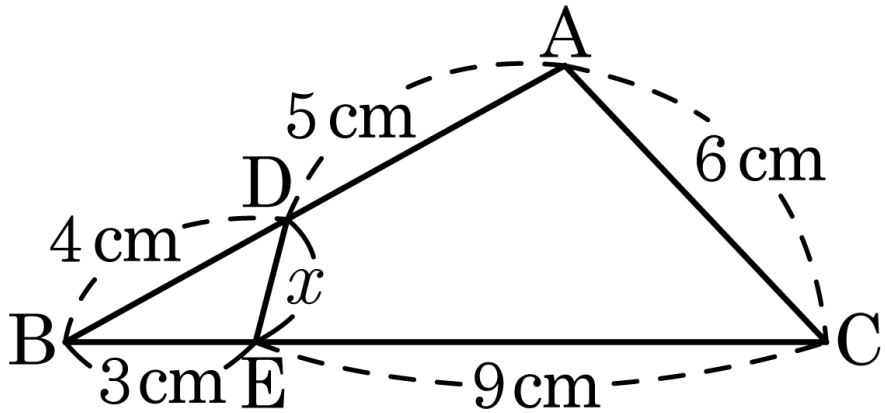
⑤ 두 마름모

**16.** 다음 그림과 같은 직육면체와 닮음이고 한 모서리의 길이가 4 인 직육면체를 만들려고 한다. 이 때, 새로 만드는 직육면체의 모서리가 될 수 없는 것은?



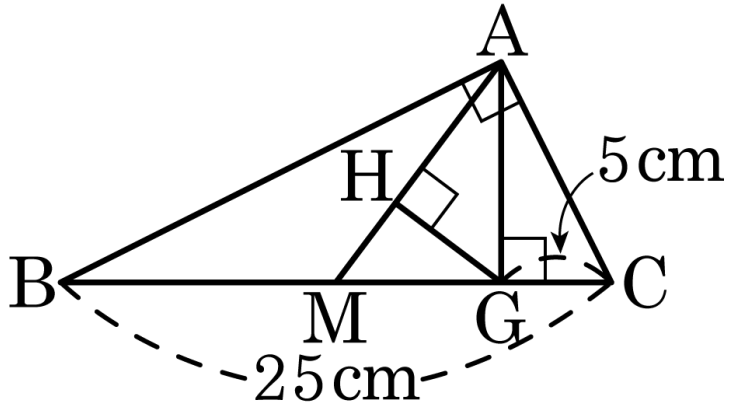

① 2 ② 3 ③ $\frac{8}{3}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $\frac{16}{3}$

**17.** 다음 그림에서 $x$의 값은?



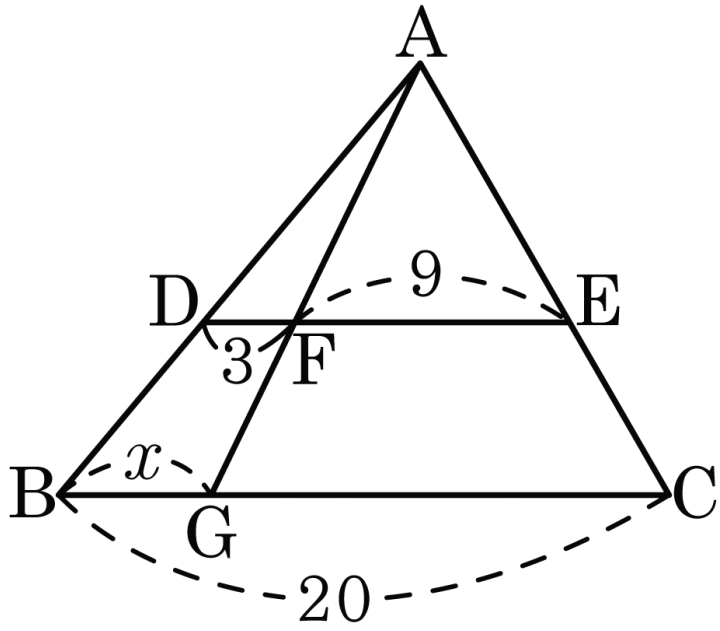

① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 2.5 ⑤ 3

**18.** 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 점 M은 $\overline{BC}$의 중점이다. $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$, $\overline{BC} = 25\text{cm}$, $\overline{GC} = 5\text{cm}$일 때, $\overline{AH}$의 길이를 구하면?



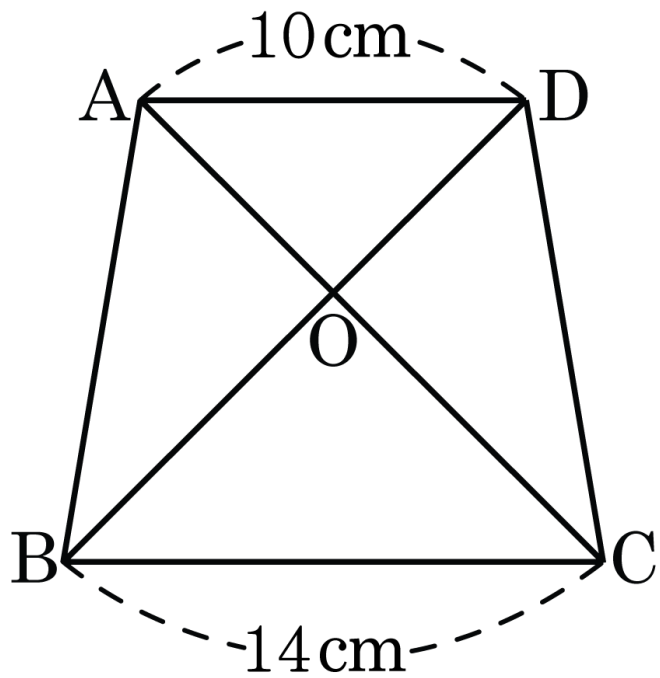

① 4 ② 8 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

**19.** 다음 그림에서 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 이다. 이때, $x$ 의 값은?




① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

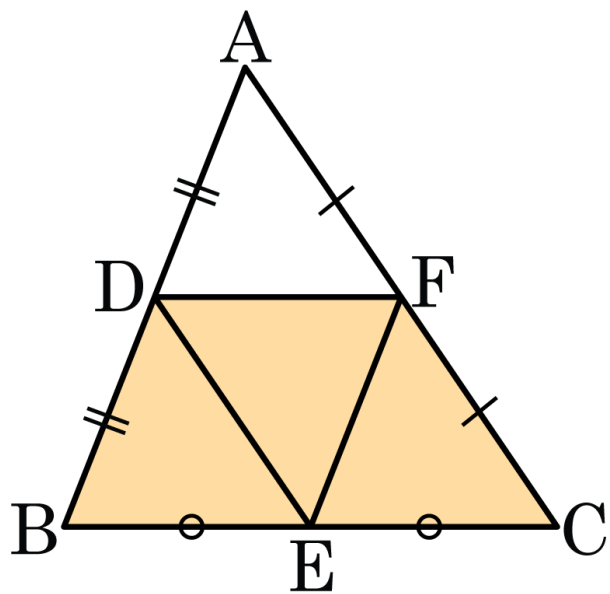
**20.** $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle OAD = 15cm^2$ 일 때, $\triangle ODC$ 의 넓이를 구하면?




① $7cm^2$ ② $10cm^2$ ③ $14cm^2$

④ $20cm^2$ ⑤ $21cm^2$

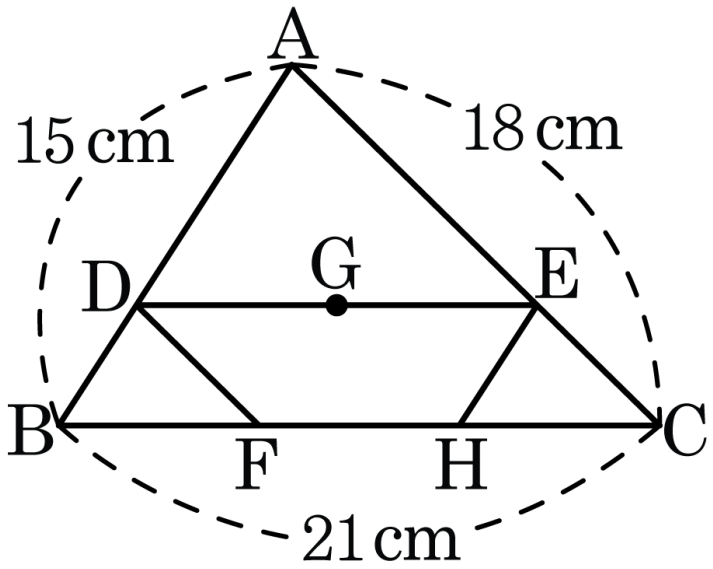
**21.** 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CA}$, $\overline{AB}$의 중점이다. $\triangle ADF$의 넓이가 $5cm^2$일 때, $\square BDFC$의 넓이는?




① $12cm^2$ ② $13cm^2$ ③ $14cm^2$

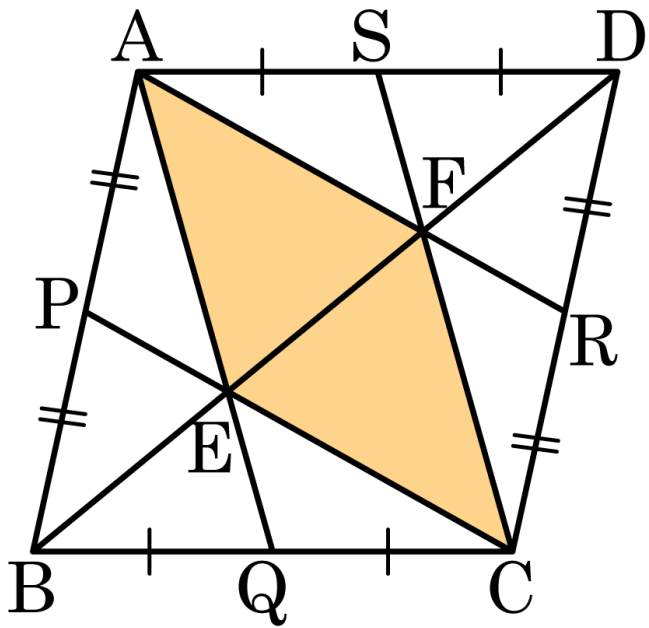
④ $15cm^2$ ⑤ $16cm^2$

**22.** 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\overline{DE} // \overline{BC}$ , $\overline{DF} // \overline{AC}$ , $\overline{AB} // \overline{EH}$ 일 때, $\overline{DE} + \overline{DF} + \overline{EH}$ 를 바르게 구한 것은?.



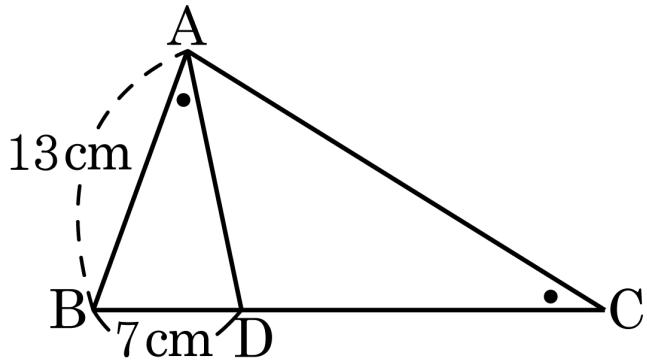

① 24 cm ② 25 cm ③ 26 cm ④ 27 cm ⑤ 28 cm

**23.** 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 하고 $\triangle EQC = 5$ 일 때, $\square AECF$ 의 넓이를 구하면?




① 18 ② 20 ③ 36 ④ 42 ⑤ 48

**24.** 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACD$ 이다. $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 넓이의 비는?

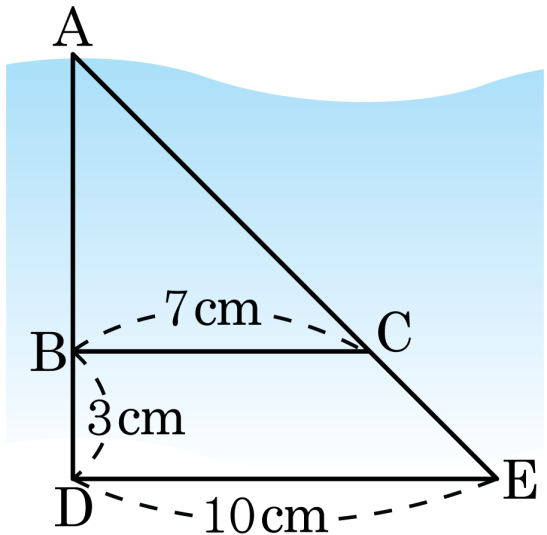



① 49 : 120 ② 49 : 169

③ 45 : 169 ④ 48 : 169

⑤ 51 : 121

**25.** 강의 폭을 구하기 위해 축척이 $\frac{1}{10000}$ 인 축도를 그린 것이다. $\overline{BC} /\!/ \overline{DE}$ 일 때, 실제 강의 폭은 몇 m 인가?




① 400 m ② 500 m ③ 600 m

④ 700 m ⑤ 800 m