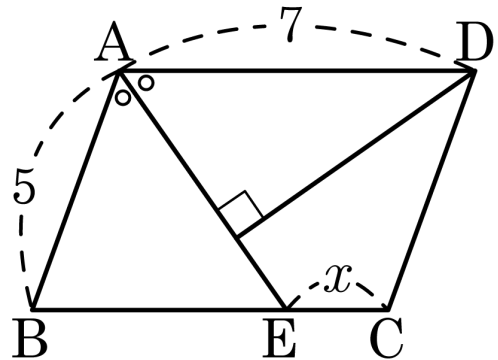
**1.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $x$ 의 값은?




① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

**2.** 다음 중 □ABCD 가 평행사변형인 것은? (단, 점 O 는 대각선 AC, BD 의 교점이다.)

① $\overline{\mathrm{AB}} = 5\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{BC}} = 5\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{CD}} = 7\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{DA}} = 7\mathrm{cm}$

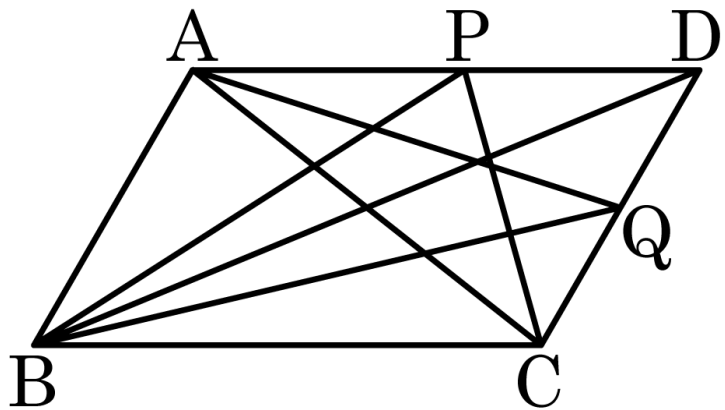
② $\overline{\mathrm{AB}} = 3\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{DC}} = 3\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{AB}} /\!/ \overline{\mathrm{DC}}$

③ $\overline{\mathrm{OA}} = 4\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{OB}} = 4\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{OC}} = 5\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{OD}} = 5\mathrm{cm}$

④ $\overline{\mathrm{AC}} = 7\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{BD}} = 7\mathrm{cm}$

⑤ $\angle \mathrm{A} = \angle \mathrm{B}$

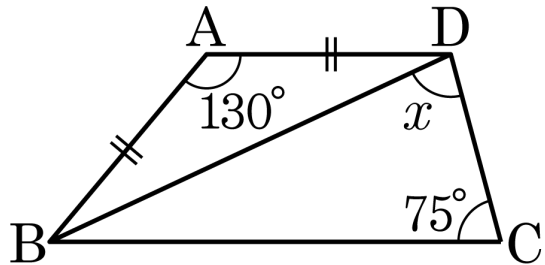
**3.** 다음 그림에서 □ABCD는 평행사변형이다. 이 때, △ACP와 넓이가 같은 삼각형은?




① △ABC ② △ACQ ③ △ABP

④ △PBC ⑤ △PCD

**4.** □ABCD 에서 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 일 때, $x$ 의 크기는?




① 65° ② 68° ③ 70°

④ 75° ⑤ 80°

**5.** 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 옳게 나타낸 것은?

① 평행사변형은 마름모이다.

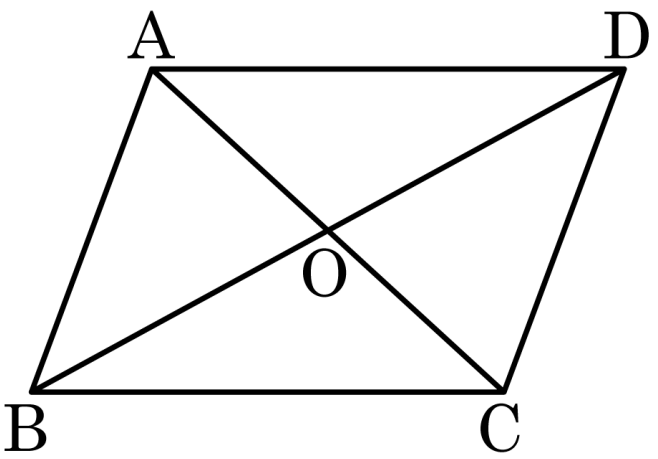
② 정사각형은 평행사변형이다.

③ 직사각형은 마름모이다.

④ 평행사변형은 정사각형이다.

⑤ 평행사변형은 직사각형이다.

**6.** 다음 □ABCD 는 평행사변형이다. 대각선 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 교점을 O 라고 할 때, 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은?




보기

㉠ $\triangle OAB$ 와 $\triangle OAD$ 의 넓이가 같다.

㉡ $\triangle OAB \equiv \triangle OCD$

㉢ $\angle BAD = \angle BCD$

㉣ $\angle ABO = \angle OBC$

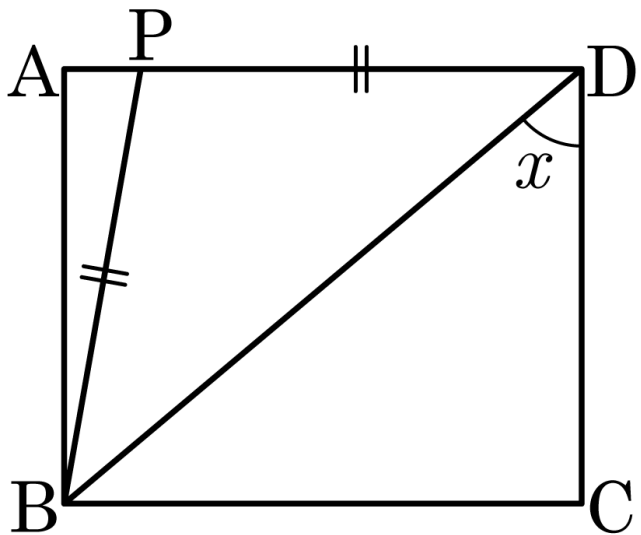
㉤ $\overline{OA} = \overline{OC}$

㉥ $\overline{AB} = \overline{BC}$

① ㉠, ㉡, ㉣, ㉤ ② ㉠, ㉡, ㉢, ㉥ ③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

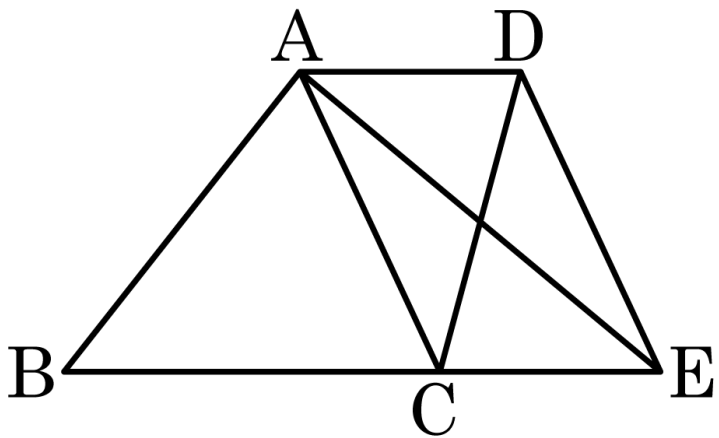
④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

**7.** 다음 그림의 직사각형에서 $\angle ABP = 10°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?




① $20°$ ② $30°$ ③ $40°$ ④ $50°$ ⑤ $60°$

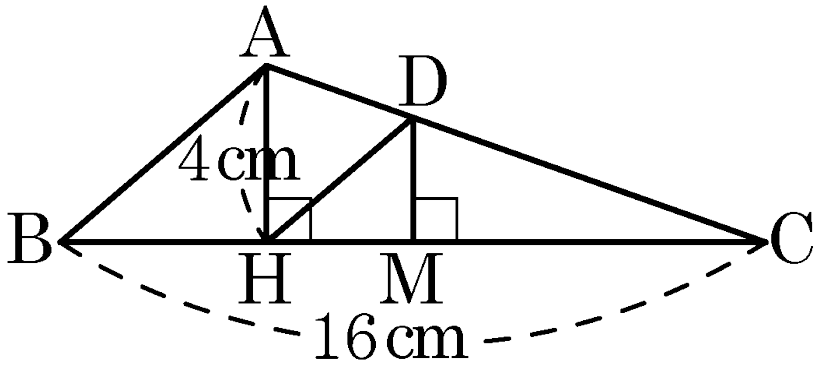
**8.** 다음 그림에서 $\square ABCD$의 넓이는 $20cm^2$이고, $\triangle ACE$의 넓이는 $8cm^2$이다. $\overline{AC} // \overline{DE}$일 때, $\triangle ABC$의 넓이는?




① $8cm^2$ ② $9cm^2$ ③ $10cm^2$

④ $11cm^2$ ⑤ $12cm^2$

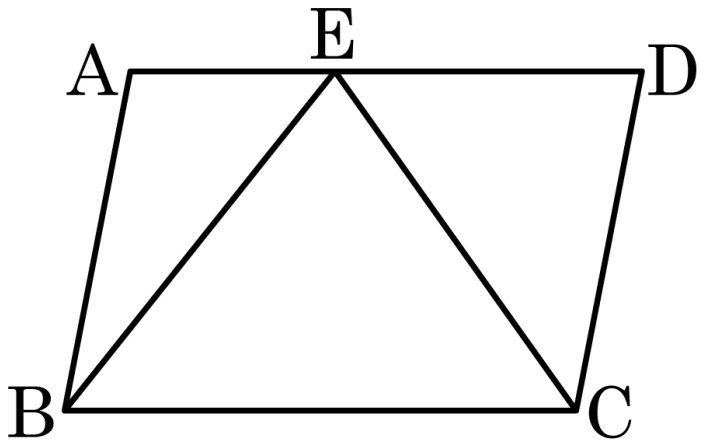
**9.** 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점일 때, $\triangle DHC$ 의 넓이는?




① $4\,cm^2$ ② $8\,cm^2$ ③ $12\,cm^2$

④ $14\,cm^2$ ⑤ $16\,cm^2$

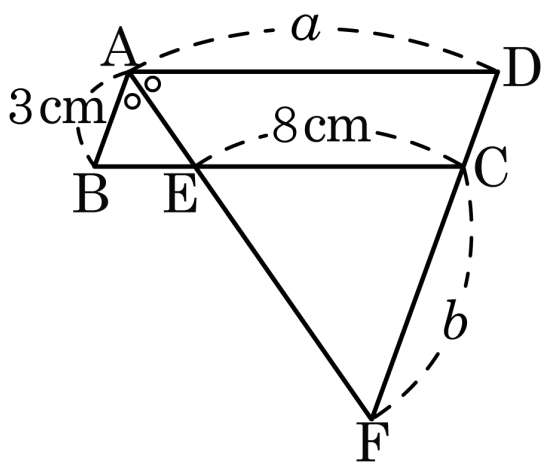
**10.** 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{DE} = 2 : 3$이고 $\triangle ABE = 10cm^2$일 때, $\triangle EBC$의 넓이는?




① $10cm^2$ ② $12cm^2$ ③ $15cm^2$

④ $20cm^2$ ⑤ $25cm^2$

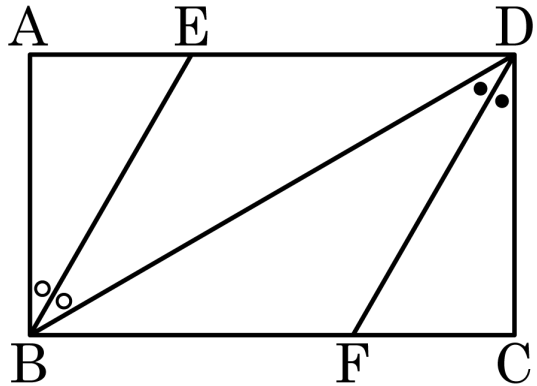
**11.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $a+b$ 의 값은?




① 19cm ② 20cm ③ 21cm

④ 22cm ⑤ 23cm

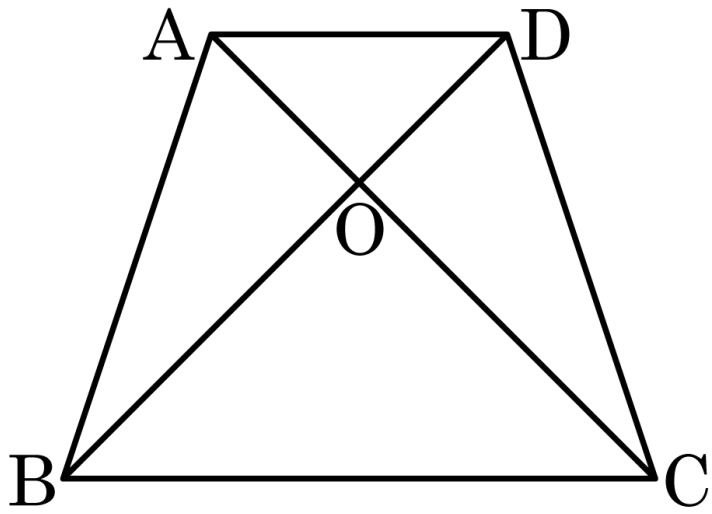
**12.** 다음 그림에서 $\overline{BD}$는 직사각형 ABCD의 대각선이다. $\angle ABD$, $\angle BDC$의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, $\overline{DE} = 8cm$일 때, $\square EBFD$의 둘레는?




① 30cm ② 32cm ③ 34cm

④ 36cm ⑤ 38cm

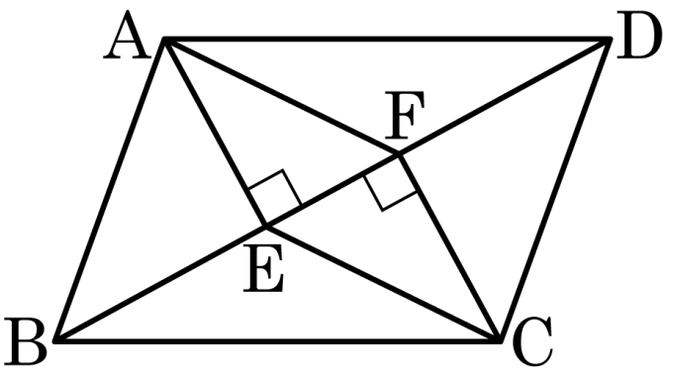
**13.** 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD}//\overline{BC}$ , $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 2$ 이고 사다리꼴 ABCD 의 넓이가 $27\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이는?




① $6\text{cm}^2$ ② $7\text{cm}^2$ ③ $8\text{cm}^2$

④ $9\text{cm}^2$ ⑤ $10\text{cm}^2$

**14.** 다음은 평행사변형 ABCD의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 E, F라 할 때, □AECF가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?




[가정] □ABCD 는 평행사변형, $\angle AED = \angle CFB = 90°$

[결론] □AECF는 평행사변형

[증명] $\angle AED =$ [ ㉠ ](엇각)

$\overline{AE}$// [ ㉡ ] ··· ⓐ

△AED 와 △CFB 에서

$\angle AED = \angle CFB = 90°$ ,

$\overline{AD} =$ [ ㉢ ], [ ㉣ ] $= \angle CBF$

따라서 △AED ≡ △CFB (RHA 합동)

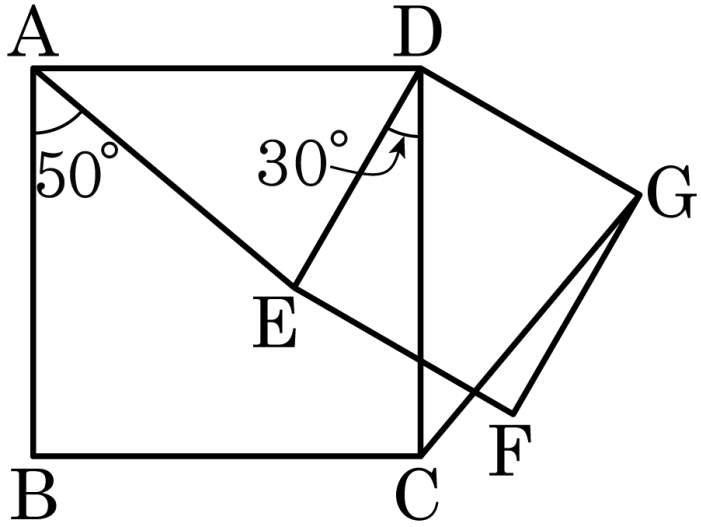
[ ㉤ ] $= \overline{CF}$ ··· ⓑ

ⓐ,ⓑ에 의하여 □AECF는 평행사변형이다.

① ㉠ : $\angle CFB$ ② ㉡ : $\overline{CF}$ ③ ㉢ : $\overline{BC}$

④ ㉣ : $\angle CDB$ ⑤ ㉤ : $\overline{AE}$

**15.** 다음 그림과 같이 한 점 D를 공유하는 두 정사각형 ABCD 와 DEFG 에서 $\angle BAE = 50°$, $\angle CDE = 30°$ 일 때, $\angle CGD = (\ \ )°$ 이다. ( ) 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.




① 60 ② 65 ③ 70 ④ 75 ⑤ 80