**1.** 마름모의 성질인 것은?

① 한 쌍의 대변만 평행하다.

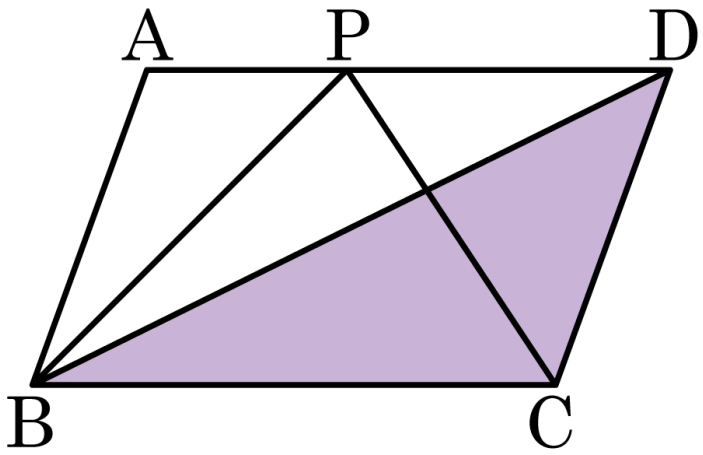
② 한 쌍의 대각의 크기가 다르다.

③ 두 쌍의 대변의 길이가 서로 다르다.

④ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 다르다.

⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

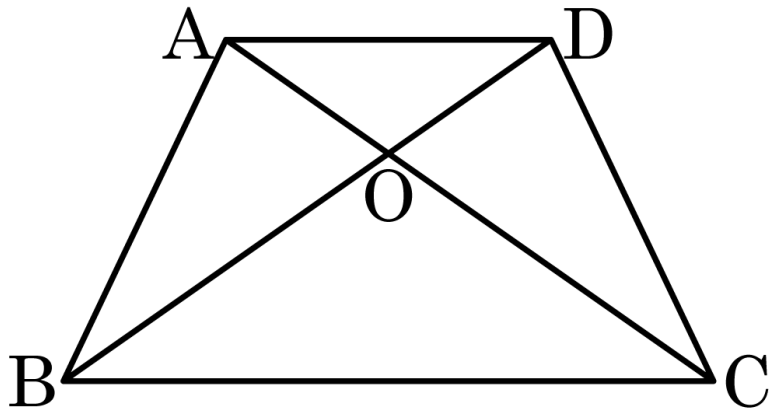
**2.** 다음 그림과 같이 $\square ABCD$가 평행사변형이고 $\triangle PBC = 14\text{cm}^2$ 일 때, 어두운 부분의 넓이는?




① $13\text{cm}^2$ ② $14\text{cm}^2$ ③ $15\text{cm}^2$

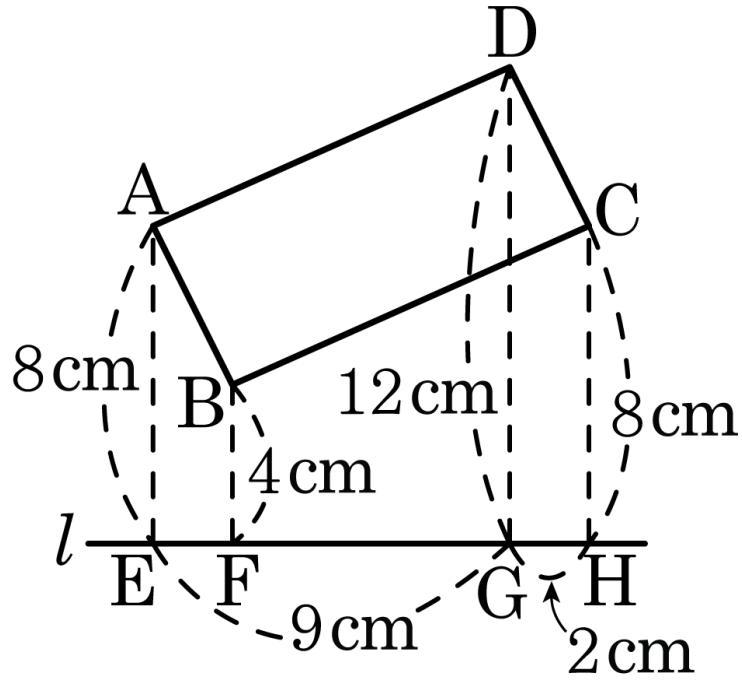
④ $16\text{cm}^2$ ⑤ $17\text{cm}^2$

**3.** 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle AOD$ 의 넓이가 18 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?




① 148 ② 150 ③ 162 ④ 175 ⑤ 180

**4.** 다음 그림에서 □ABCD 는 평행사변형이다. 네 꼭짓점 A, B, C, D 와 직선 $l$ 사이의 거리가 각각 8cm, 4cm, 12cm, 8cm 일 때, □ABCD 의 넓이로 옳은 것은?




① $26\text{cm}^2$ ② $29\text{cm}^2$ ③ $33\text{cm}^2$

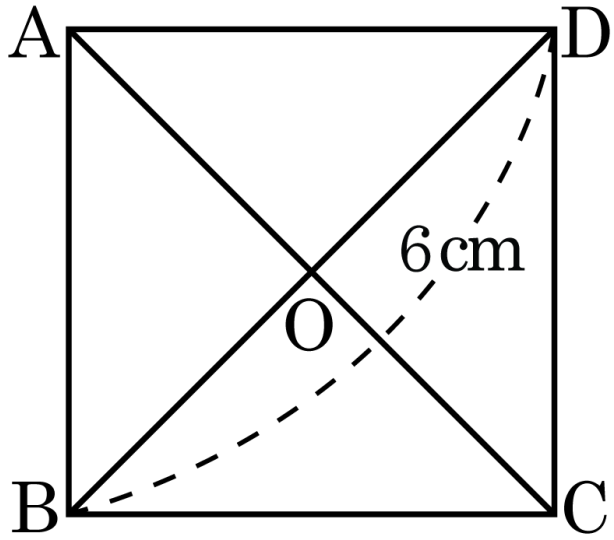
④ $44\text{cm}^2$ ⑤ $48\text{cm}^2$

**5.** 평행사변형 ABCD 에 다음 조건을 추가할 때, 직사각형이 되지 <u>않는</u> 것은?

① $\angle A = \angle B$ ② $\overline{AC} = \overline{BD}$ ③ $\angle A = 90°$

④ $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ⑤ $\overline{AB} = \overline{BC}$

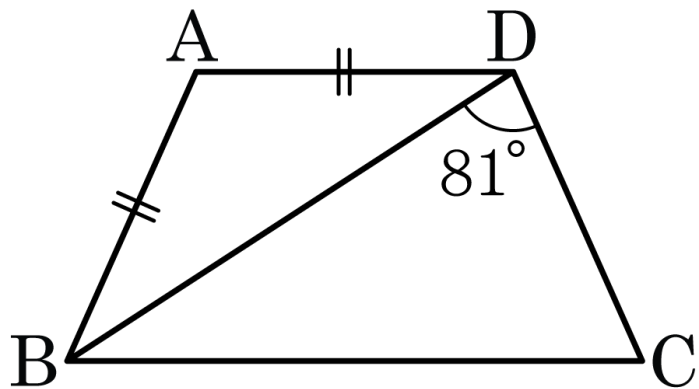
**6.** 다음 그림과 같이 한 대각선의 길이가 6cm 인 정사각형 ABCD 의 넓이는?




① $9\text{cm}^2$ ② $12\text{cm}^2$ ③ $18\text{cm}^2$

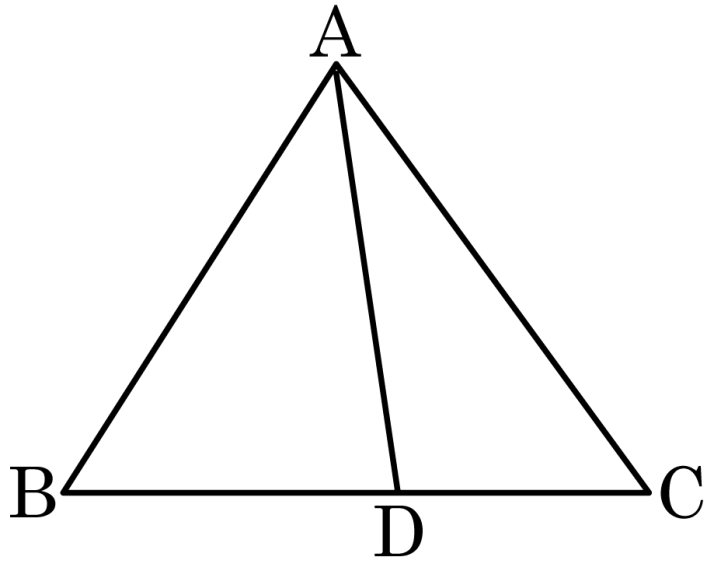
④ $24\text{cm}^2$ ⑤ $36\text{cm}^2$

**7.** 다음 그림의 $\square ABCD$는 $\overline{AD} // \overline{BC}$인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle BDC = 81°$일 때, $\angle DBC$의 크기는?




① $28°$ ② $31°$ ③ $33°$ ④ $35°$ ⑤ $37°$

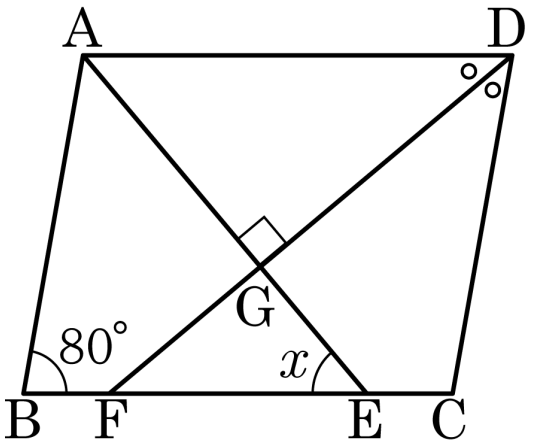
**8.** 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$의 넓이가 $70cm^2$이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 4 : 3$일 때, $\triangle ADC$의 넓이는?




① $15cm^2$ ② $20cm^2$ ③ $25cm^2$

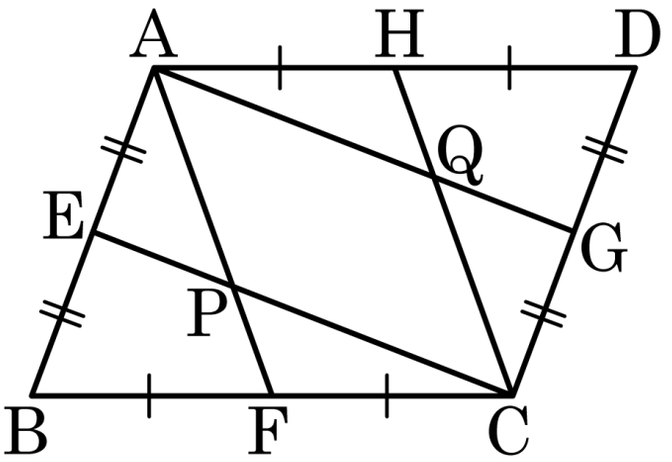
④ $30cm^2$ ⑤ $35cm^2$

**9.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 $\angle D$ 의 이등분선 $\overline{DF}$ 에 내린 수선이 $\overline{DF}$ , $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 G, E 라 한다. $\angle B = 80°$ 일 때, $\angle x =$ $\square$ ° 이다. $\square$ 의 값은?




① 45 ② 50 ③ 55 ④ 60 ⑤ 65

**10.** 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 잡아 $\overline{AF}$ 와 $\overline{CE}$ , $\overline{AG}$ 와 $\overline{CH}$ 의 교점을 각각 P, Q 라 할 때, □ABCD 를 제외한 평행사변형은 □AECG , □AFCH , □APCQ 이다. 각각의 평행사변형이 되는 조건을 순서대로 나열한 것은?




㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

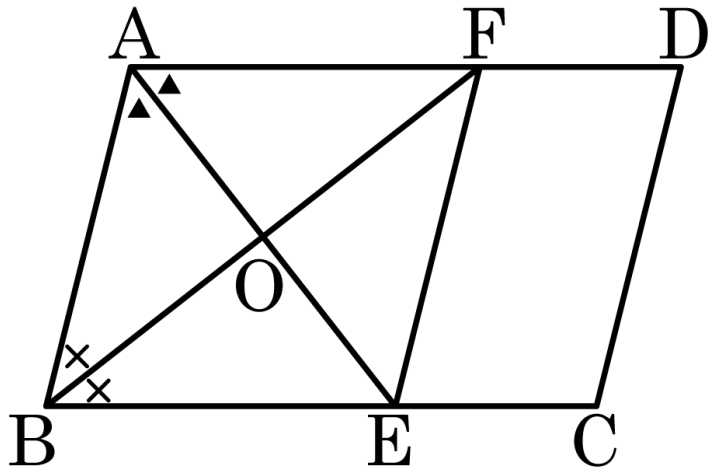
㉣ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.

㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉤, ㉢, ㉠ ③ ㉤, ㉤, ㉠

④ ㉠, ㉢, ㉢ ⑤ ㉡, ㉤, ㉢

**11.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE}$, $\overline{BF}$는 각각 $\angle A$, $\angle B$의 이등분선이다. 이 때, $\square ABEF$는 어떤 사각형인가?




① 직사각형 ② 마름모 ③ 정사각형

④ 등변사다리꼴 ⑤ 사다리꼴

**12.** 다음 중 정사각형의 성질이지만 마름모의 성질은 아닌 것은?

① 두 대각의 크기가 각각 같다.

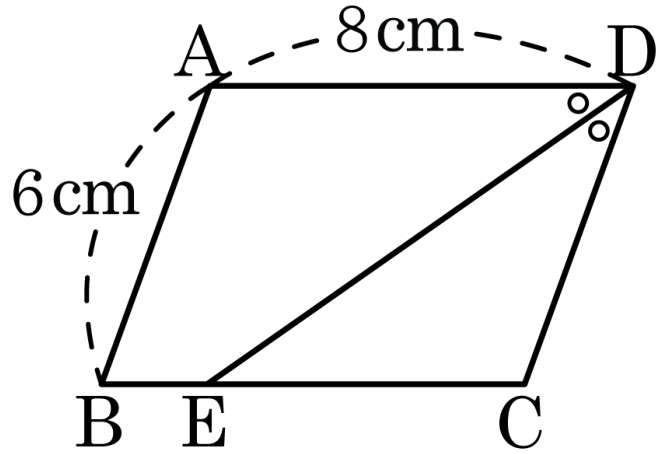
② 두 대각선이 서로 직교한다.

③ 대각선에 의해 넓이가 이등분된다.

④ 두 대각선의 길이가 같다.

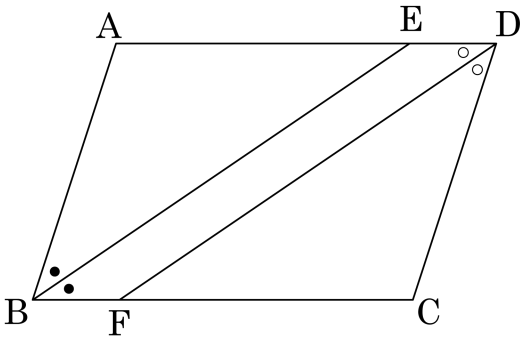
⑤ 내각의 크기의 합이 $360°$이다.

**13.** □ABCD는 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 8\text{cm}$인 평행사변형이고, $\overline{DE}$는 $\angle D$의 이등분선일 때, $\overline{CE}$의 길이를 구하면?




① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

**14.** 다음은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$, $\angle D$의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, □EBFD가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열하면?




가정) □ABCD는 평행사변형, $\angle ABE = \angle EBC$, $\angle EDF = \angle FDC$

결론) □EBFD는 평행사변형

증명) □ABCD는 평행사변형이므로 $\frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$

즉, $\angle EBF = \angle EDF$

$\angle AEB = \angle EBF$, $\angle EDF = \angle CFD$ ( ) 이므로

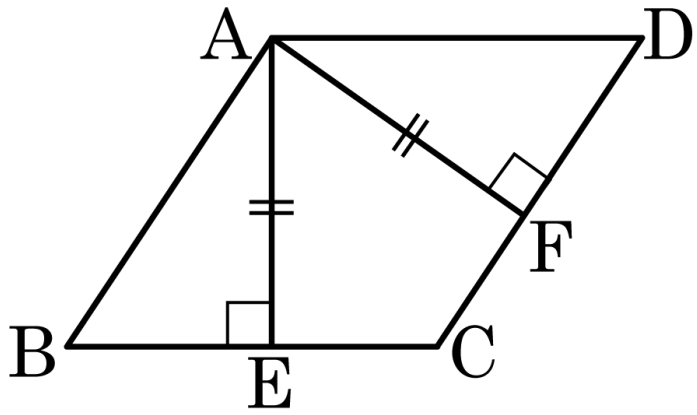
$\angle AEB = \angle CFD$, $\angle DEB = \angle 180° - \angle AEB =$ 

따라서 □EBFD는 평행사변형이다.

① 동위각, $\angle FBD$ ② 동위각, $\angle BDF$ ③ 동위각, $\angle DFB$

④ 엇각, $\angle FBD$ ⑤ 엇각, $\angle DFB$

**15.** 다음 그림에서 평행사변형ABCE의 점 A에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$에 내린 수선의 발을 각각 E, F라 하고 $\overline{AE} = \overline{AF}$일 때, □ ABCD는 어떤 사각형인가?




① 등변사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 직사각형

④ 마름모 ⑤ 정사각형