**1.** 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 네 변의 길이가 같다.

② 두 대각선은 서로 수직한다.

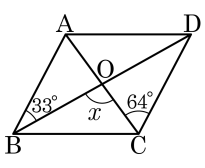
③ 두 대각선은 길이가 같다.

④ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.

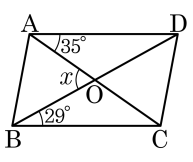
⑤ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

**2.** 다음 중 평행사변형 ABCD에서 $\angle x$의 크기를 구하여라.

(1)



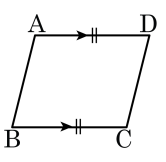

(2)

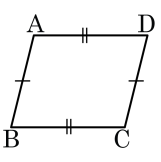


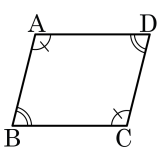

답: _____

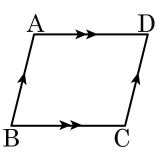
답: _____

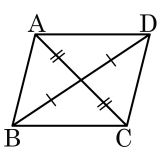
**3.** 다음 중 평행사변형의 정의를 그림으로 알맞게 나타낸 것은?

① 

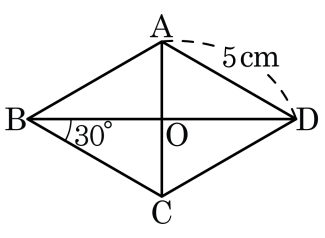

② 


③ 


④ 


⑤ 

**4.** 다음 그림의 마름모 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



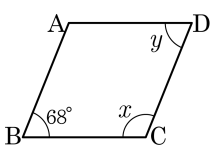

① $\angle ADC = 60°$ ② $\angle AOD = 90°$

③ $\overline{AO} = \frac{5}{2}$cm ④ $\overline{BO} = 5$cm

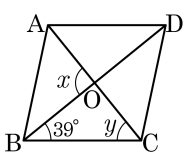
⑤ $\triangle AOD \equiv \triangle COD$

**5.** 다음 그림에서 □ABCD가 마름모일 때, $\angle x$, $\angle y$의 크기를 구하여라.

(1)




(2)

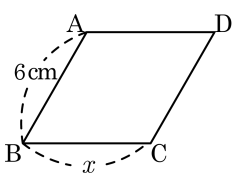



답: _____

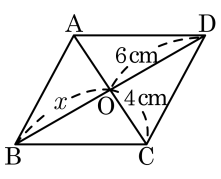
답: _____

**6.** 다음 그림에서 □ABCD가 마름모일 때, $x$의 값을 구하여라.

(1)



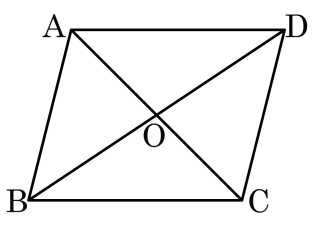

(2)




답: _____

답: _____

**7.** 다음 사각형 ABCD 중에서 평행사변형이 아닌 것은? (단, O 는 두 대각선이 만나는 점이다.)




① $\overline{OA} = 5\text{cm},\ \overline{OB} = 7\text{cm},\ \overline{OC} = 5\text{cm},\ \overline{OD} = 7\text{cm}$

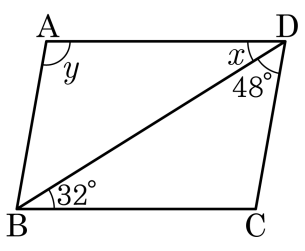
② $\angle A = 77°,\ \angle B = 103°,\ \angle C = 77°$

③ $\overline{AB} = 5\text{cm},\ \overline{BC} = 7\text{cm},\ \overline{CD} = 5\text{cm},\ \overline{DA} = 7\text{cm}$

④ $\angle OAB = 30°, \angle OCD = 30°,\ \overline{AB} = 5\text{cm},\ \overline{CD} = 5\text{cm}$

⑤ $\overline{AB} // \overline{CD},\ \overline{AD} = 7\text{cm}, \overline{BC} = 7\text{cm}$

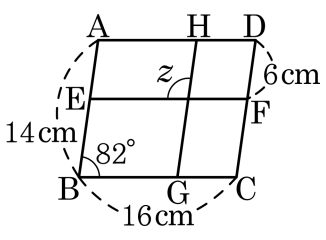
**8.** 다음 그림에서 □ABCD 가 평행사변형이 되도록 $\angle x, \angle y$ 의 크기를 차례로 구한 것은?




① $32°, 48°$ ② $48°, 100°$ ③ $32°, 100°$

④ $100°, 48°$ ⑤ $100°, 32°$

**9.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} // \overline{EF}$ , $\overline{AB} // \overline{HG}$ 일 때, $z$ 의 값은?




① 82° ② 86° ③ 90° ④ 92° ⑤ 98°

**10.** 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 정사각형은 직사각형이며 마름모이다.

② 사다리꼴은 직사각형이다.

③ 평행사변형은 마름모이다.

④ 평행사변형은 사다리꼴이다.

⑤ 평행사변형은 마름모이다.

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

① 정사각형은 사다리꼴이다.

② 정사각형은 직사각형이면서 마름모이다.

③ 직사각형은 평행사변형이다.

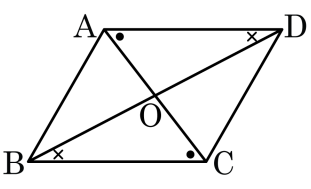
④ 직사각형은 마름모이다.

⑤ 직사각형은 사다리꼴이다.

**12.** 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?(정답 2개)

① 정사각형　② 직사각형　③ 마름모
④ 사다리꼴　⑤ 등변사다리꼴

**13.** 다음은 '평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.' 를 증명한 것이다. 가정으로 옳은 것은?




[가정] ☐
[결론] $\overline{AO}=\overline{CO}$, $\overline{BO}=\overline{DO}$
[증명] $\triangle OAD$와 $\triangle OCB$에서
$\overline{AD}=\overline{BC}\cdots$㉠
$\overline{AD}\,//\,\overline{BC}$이므로
$\angle OAD=\angle OCB$ ( 엇각 ) $\cdots$㉡
$\angle ODA=\angle OBC$ ( 엇각) $\cdots$㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle OAD\equiv\triangle OCB$ ( ASA 합동)
$\therefore \overline{AO}=\overline{CO}$, $\overline{BO}=\overline{DO}$

① $\square ABCD$에서 $\overline{AB}=\overline{DC}$, $\overline{AD}=\overline{BC}$

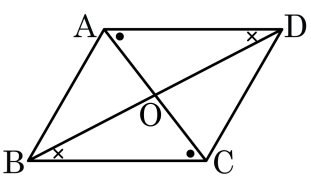
② $\square ABCD$에서 $\overline{AB}=\overline{DC}$, $\overline{AD}\,//\,\overline{BC}$

③ $\square ABCD$에서 $\overline{AB}\,//\,\overline{DC}$, $\overline{AD}=\overline{BC}$

④ $\square ABCD$에서 $\overline{AB}\,//\,\overline{DC}$, $\overline{AD}\,//\,\overline{BC}$

⑤ $\square ABCD$에서 $\overline{AB}\,//\,\overline{AD}$, $\overline{CD}\,//\,\overline{BC}$

**14.** 다음은 평행사변형의 성질을 증명하는 과정이다. 어떤 성질을 증명한 것인가?




평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D, 점 A와 점 C를 이으면
$\overline{AD} = \overline{BC} \cdots$㉠
$\angle OAD = \angle OCB$ (엇각) $\cdots$㉡
$\angle ODA = \angle OBC$ (엇각) $\cdots$㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle OAD \equiv \triangle OCB$(ASA 합동)이므로
$\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$

① 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

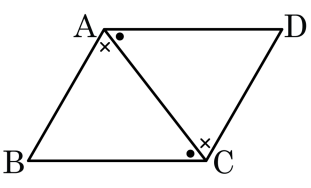
② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

③ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

④ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

⑤ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

**15.** 다음은 평행사변형의 성질을 증명하는 과정이다. 어떤 성질을 증명한 것인가?




평행사변형에서 점 A와 점 C를 이으면
△ABC와 △CDA에서 $\overline{AC}$는 공통 $\cdots$ ㉠
$\overline{AB} /\!/ \overline{CD}$이므로 $\angle BAC = \angle DCA \cdots$ ㉡
$\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$이므로 $\angle BCA = \angle DAC \cdots$ ㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 △ABC ≡ △CDA( ASA 합동)
$\therefore\ \angle A = \angle C,\ \angle B = \angle D$

① 평행사변형에서 두 쌍의 엇각의 크기가 각각 같다.

② 평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.

③ 평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

④ 평행사변형에서 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

⑤ 평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

**16.** 다음 그림에서 □ABCD는 평행사변형이다. $\overline{AB}=9\,\text{cm}$, $\overline{BC}=12\,\text{cm}$일 때, □EBFD의 넓이는 □ABCD의 넓이의 몇 배인지 구하여라.




답: 배

**17.** 다음 그림에서 □ABCD는 평행사변형이고 점 F는 $\overline{CD}$의 연장선 위에 있다. □ABCD = 48 $cm^2$, △EAB = 13 $cm^2$일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



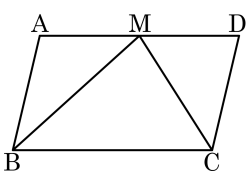

답: _____ $cm^2$

**18.** 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 두 변 BC, DC를 연장하여 $\overline{BC}$ = $\overline{CE}$, $\overline{DC}$ = $\overline{CF}$가 되게 점 E, F를 잡을 때, $\frac{\square BFED\text{의 넓이}}{\square ABCD\text{의 넓이}}$의 값을 구하여라.




답: _____

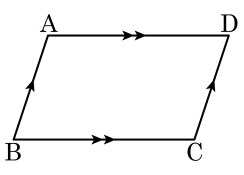
**19.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 선분 $\overline{AD}$ 의 중점을 M 이라고 할 때, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이 되면 □ABCD 는 어떤 사각형인가?




① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 직사각형

④ 마름모 ⑤ 정사각형

**20.** 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 가 $\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$ , $\overline{AB} /\!/ \overline{CD}$ 를 만족할 때, 직사각형이 되는 조건을 모두 고르면?




① $\angle A = \angle C$ 이다.

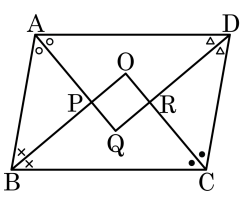
② $\angle A = \angle D$ 이다.

③ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 가 만나는 점을 O 라고 할 때, $\overline{AO} \perp \overline{DO}$ 이다.

④ $\overline{AD}$ 의 중점을 M 이라고 할 때, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이다.

⑤ $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이고, $\overline{AB} /\!/ \overline{CD}$ 이다.

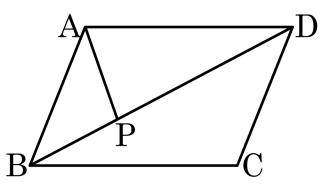
**21.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 네 각의 이등분선으로 만들어지는 사각형 OPQR은 어떤 사각형인가?




① 직사각형 ② 마름모 ③ 정사각형

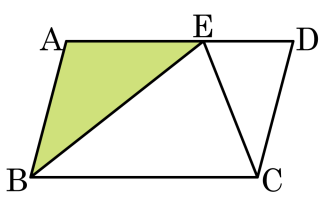
④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

**22.** 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BP} : \overline{DP} = 1 : 2$ 이다. □ABCD $= 24\text{cm}^2$ 일 때, △APD 의 넓이를 구하여라.




답: _____ $\text{cm}^2$

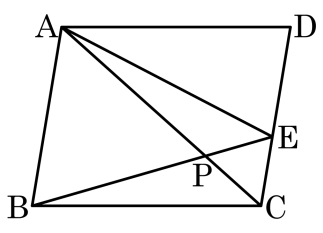
**23.** 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$이고 $\square ABCD = 60cm^2$일 때, $\triangle ABE$의 넓이는?




① $18cm^2$ ② $22cm^2$ ③ $26cm^2$

④ $30cm^2$ ⑤ $34cm^2$

**24.** 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?




① $\triangle ABC = \triangle ACD$

② $\triangle ACE = \triangle BCE$

③ $\triangle PAE = \triangle PBC$

④ $\triangle ABP = \triangle AED + \triangle PCE$

⑤ $\triangle PAB + \triangle PCE = \triangle PAE + \triangle PBC$