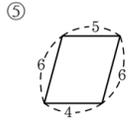
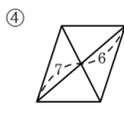
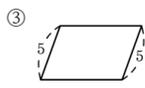
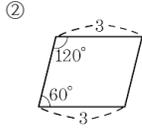
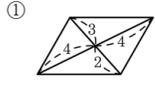
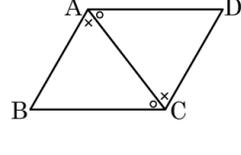


1. 다음 중 평행사변형인 것을 고르면?



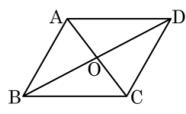
2. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.'를 증명한 것이다. ㉠ ~ ㉥에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] □ABCD 에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
 [결론] ㉠ =  $\angle C$ ,  $\angle B = \angle D$   
 [증명] 점 A와 점 C를 이으면  $\triangle ABD$ 와  $\triangle CDB$ 에서 ㉡  
 는 공통...㉢  
 $\overline{AB} \parallel$  ㉣ 이므로  $\angle BAC = \angle DCA \dots \text{㉤}$   
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 ㉥ =  $\angle DAC \dots \text{㉦}$   
 ㉢, ㉤, ㉦에 의해서  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$   
 ( ㉧ 합동)  
 $\therefore \angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

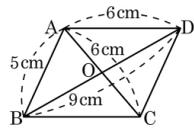
- ① ㉠ :  $\angle A$                       ② ㉡ :  $\overline{AC}$                       ③ ㉣ :  $\overline{DC}$   
 ④ ㉥ :  $\angle BCA$                       ⑤ ㉧ : SAS

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분함을 증명하려고 할 때, 다음 중 필요한 것은?



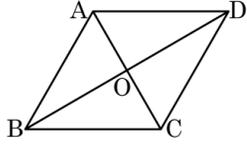
- ①  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$                       ②  $\triangle ABD \cong \triangle CDB$   
③  $\triangle ABO \cong \triangle CDO$                       ④  $\triangle OBC \cong \triangle OCD$   
⑤  $\triangle OCD \cong \triangle ODA$

4. 다음 중 평행사변형 ABCD 의  $\triangle OBC$  와  $\triangle OCD$  의 둘레를 차례로 나열한 것은?



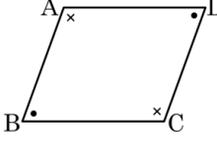
- ① 11 cm, 12 cm                      ② 12.5 cm, 12.5 cm  
 ③ 12 cm, 13 cm                      ④ 13.5 cm, 12.5 cm  
 ⑤ 13 cm, 13 cm

5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AD} = \overline{BC}$                       ②  $\angle ADB = \angle ACB$   
③  $\overline{BO} = \overline{DO}$                       ④  $\angle BAC = \angle ACD$   
⑤  $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$

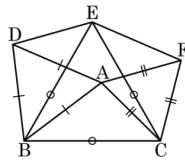
6. 다음은 '두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.'를 설명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉥에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



$\square ABCD$ 에서  $\angle A = \angle C$ , ㉠  
 $\angle A = \angle C = a$   
㉡ =  $b$  라 하면  
 $2a + 2b =$  ㉢  
 $\therefore a + b =$  ㉣  
㉤ 의 합이  $180^\circ$  이므로  
 $\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$ , ㉥

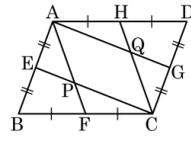
- ① ㉠ :  $\angle B = \angle D$       ② ㉢ :  $360^\circ$       ③ ㉣ :  $180^\circ$   
 ④ ㉤ : 엇각      ⑤ ㉥ :  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

7. 다음 그림의  $\triangle ADB$ ,  $\triangle BCE$ ,  $\triangle ACF$ 는  $\triangle ABC$ 의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정삼각형이다.  $\square AFED$ 가 평행사변형이 되는 조건은?



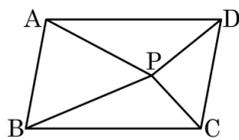
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

8. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 각각 E, F, G, H라 하고 AF와 CE의 교점을 P,  $\overline{AG}$ 와  $\overline{CH}$ 의 교점을 Q라 할 때, 다음 중  $\square APCQ$ 가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



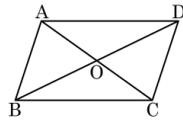
- ①  $\overline{AE} = \overline{EB}$ ,  $\overline{AD} // \overline{CB}$       ②  $\overline{AF} = \overline{CH}$ ,  $\overline{AH} // \overline{FC}$   
 ③  $\overline{AB} // \overline{DC}$ ,  $\overline{AQ} = \overline{PC}$       ④  $\overline{AP} // \overline{QC}$ ,  $\overline{AQ} // \overline{PC}$   
 ⑤  $\overline{AP} = \overline{QC}$ ,  $\overline{AQ} = \overline{PC}$

9. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡을 때,  $\square ABCD$ 의 넓이는  $60\text{cm}^2$ 이고,  $\triangle ABP$ 의 넓이는  $\triangle CDP$ 의 넓이의 2배일 때,  $\triangle CDP$ 의 넓이를 구하면?



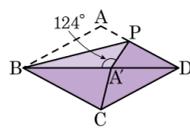
- ①  $5\text{cm}^2$                       ②  $10\text{cm}^2$                       ③  $15\text{cm}^2$   
④  $20\text{cm}^2$                       ⑤  $25\text{cm}^2$

10. 다음 그림은  $\square ABCD$  가 평행사변형이라고 할 때,  $\square ABCD$  가 직사각형이 되기 위한 조건이 아닌 것은?



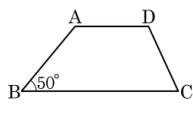
- ①  $\overline{OA} = \overline{OB}$       ②  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$       ③  $\overline{OC} = \overline{OD}$   
④  $\overline{AC} = \overline{BD}$       ⑤  $\angle A = 90^\circ$

11. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 꼭짓점 A 가 대각선 BD 위에 오도록 접은 것이다.  $\angle BA'P = 124^\circ$  일 때,  $\angle A'CD$  의 크기를 구 하여라.



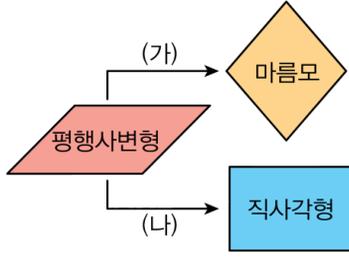
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

12. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{BC} = \overline{AB} + \overline{AD}$  일 때,  $\angle D$  의 크기를 구하면?



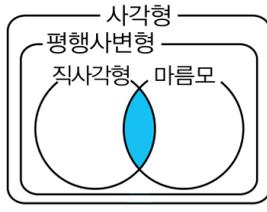
- ①  $110^\circ$       ②  $115^\circ$       ③  $120^\circ$   
④  $125^\circ$       ⑤  $130^\circ$

13. 다음 그림에서 평행사변형에 조건 (가)를 붙이면 마름모가 되고, (나)를 붙이면 직사각형이 된다. (가), (나)에 들어가는 조건으로 알맞은 것을 모두 고르면?



- ① (가) 이웃하는 대변의 길이가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다. (나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ④ (가) 한 내각의 크기가 직각이다. (나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다. (나) 두 대각선의 길이가 같다.

14. 다음 그림에서 색칠한 부분에 속하는 사각형의 정의로 옳은 것은?



- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ② 네 각의 크기가 모두 같은 사각형
- ③ 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ④ 네 각의 크기가 모두 같고, 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행한 사각형

15. 다음 보기에서 두 대각선이 각각 내각을 이등분하는 사각형을 모두 골라라.

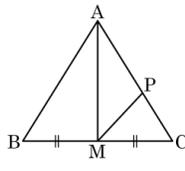
보기

- |        |          |
|--------|----------|
| ㉠ 사다리꼴 | ㉡ 등변사다리꼴 |
| ㉢ 직사각형 | ㉣ 정사각형   |
| ㉤ 마름모  | ㉥ 평행사변형  |

▶ 답: \_\_\_\_\_

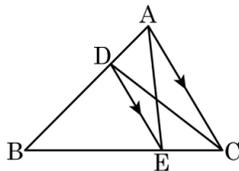
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림에서 점  $M$ 은  $\overline{BC}$ 의 중점이고  $\overline{AP}$  :  $\overline{PC} = 3 : 2$ 이다.  $\triangle ABC = 40\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle APM$ 의 넓이는?



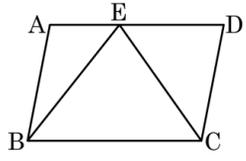
- ①  $4\text{cm}^2$                       ②  $8\text{cm}^2$                       ③  $12\text{cm}^2$   
④  $16\text{cm}^2$                       ⑤  $20\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고,  $\triangle ABC = 40\text{cm}^2$ ,  $\triangle ABE = 25\text{cm}^2$ 이다.  $\triangle ADC$ 의 넓이가  $x\text{cm}^2$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



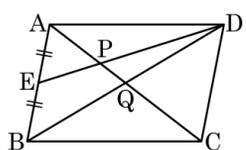
▶ 답: \_\_\_\_\_

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



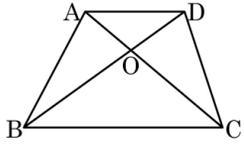
- ①  $10\text{cm}^2$                       ②  $12\text{cm}^2$                       ③  $15\text{cm}^2$   
④  $20\text{cm}^2$                       ⑤  $25\text{cm}^2$

19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 E는 변 AB의 중점이고,  $\overline{DP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이다. 평행사변형 ABCD의 넓이가 600일 때,  $\triangle DPQ$ 의 넓이를 구하여라.



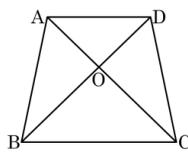
▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD에서  $\triangle AOB = 80\text{cm}^2$ ,  $2\overline{DO} = \overline{OB}$  일 때,  $\triangle DBC$  의 넓이는?



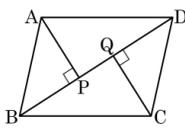
- ①  $180\text{cm}^2$       ②  $200\text{cm}^2$       ③  $220\text{cm}^2$   
④  $240\text{cm}^2$       ⑤  $260\text{cm}^2$

21. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$  이고,  $\triangle AOD = 24 \text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ABCD의 넓이를 구하시오.



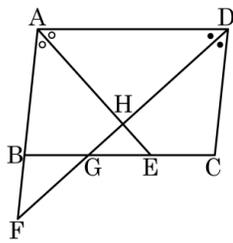
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 P, Q라고 한다.  $\overline{BQ} = 11\text{cm}$ ,  $\overline{QD} = 7\text{cm}$  일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



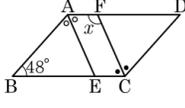
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

23. 다음 그림에서  $\overline{AE}$ ,  $\overline{DF}$ 는 각각  $\angle A$ ,  $\angle D$ 의 이등분선이다.  $\angle ABC = 84^\circ$ 일 때,  $\angle AEC + \angle DCE$ 의 크기를 구하여라.



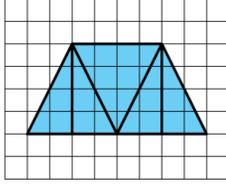
- ①  $208^\circ$     ②  $228^\circ$     ③  $238^\circ$     ④  $248^\circ$     ⑤  $250^\circ$

24. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE}$ ,  $\overline{CF}$ 가 각각  $\angle A$ ,  $\angle C$ 의 이등분선일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



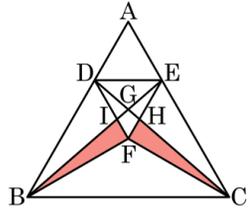
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

25. 다음 그림에서 평행사변형을 모두 몇 개나 찾을 수 있는가?



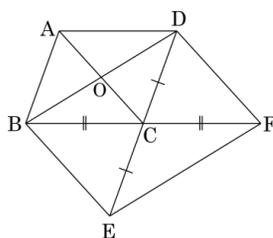
- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

26. 다음 그림과 같은 정삼각형 ABC 에서  $\overline{BD} = 2\overline{AD}$ ,  $\overline{CE} = 2\overline{AE}$  가 되도록 점 D, E 를 잡고, 점 D 에서  $\overline{AC}$  에 평행하게 그은 직선과 점 E 에서  $\overline{AB}$  에 평행하게 그은 직선의 교점을 F 라 하였다.  $\overline{BE}$  와  $\overline{CD}$  의 교점을 G 라 하고,  $\triangle DGI = \triangle EGH = 2$ ,  $\triangle DEG = 4$  일 때,  $\triangle BFI + \triangle CFH$  의 값을 구하여라.



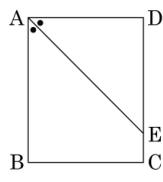
▶ 답: \_\_\_\_\_

27.  $\square ABCD$ 는 평행사변형이고  $\overline{BC} = \overline{CF}$ ,  $\overline{DC} = \overline{CE}$ 이다.  $\triangle AOD$ 의 넓이가  $5\text{cm}^2$ 일 때,  $\square BEFD$ 의 넓이를 구하여라.



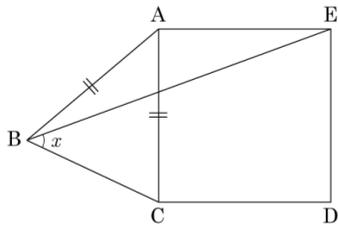
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

28. 다음과 같은 직사각형에서  $\overline{AE}$ 는  $\angle A$ 의 이등분선이다.  $\overline{AB} : \overline{AD} = 5 : 4$ 일 때,  $\triangle AED : \square ABCE$ 를 구하여라.



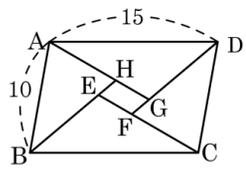
▶ 답: \_\_\_\_\_

29. 다음 그림에서  $\square ACDE$  는 정사각형이고  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

30. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 각각 연결하여  $\square EFGH$  를 만들었다.  $\overline{EH} : \overline{AD} = 1 : 3$ ,  $\overline{EF} : \overline{AB} = 1 : 2$  일 때,  $\square EFGH$ 의 둘레를 구하면?



- ① 20      ② 25      ③ 30      ④ 35      ⑤ 40

31. 다음 보기와 같이 대각선의 성질과 사각형을 옳게 짝지은 것은?

보기

- ㉠ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉡ 두 대각선의 길이가 같다.
- ㉢ 두 대각선은 서로 수직으로 만난다.
- ㉣ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

① 등변사다리꼴 : ㉠, ㉡

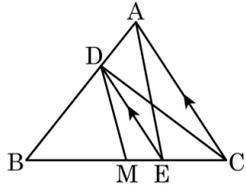
② 평행사변형 : ㉠, ㉢

③ 마름모 : ㉠, ㉢, ㉣

④ 직사각형 : ㉠, ㉡, ㉢

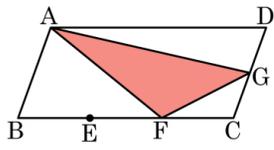
⑤ 정사각형 : ㉠, ㉢, ㉣

32. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고,  $\overline{BC}$ 의 중점을 M이라 한다.  $\square ADME$ 의 넓이가  $10\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



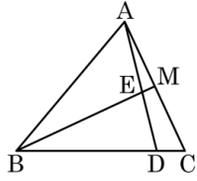
▶ 답: \_\_\_\_\_

33. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 넓이가  $240\text{cm}^2$ 이고  $\overline{BC}$ 의 삼등분점을 E, F,  $\overline{CD}$ 의 중점을 G라 할 때,  $\triangle AFG$ 의 넓이는?



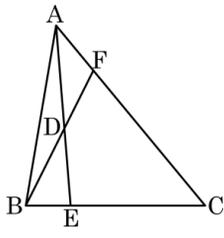
- ①  $20\text{cm}^2$                       ②  $40\text{cm}^2$                       ③  $60\text{cm}^2$   
④  $80\text{cm}^2$                       ⑤  $100\text{cm}^2$

34. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 점 M 은 변 AC 의 중점이고  $\overline{AB} = \overline{BC} = 6$ ,  $\overline{BD} = \overline{BE} = 5$  일 때, 선분 EM 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

35. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AF} : \overline{FC} = 1 : 3$ ,  $\overline{BE} : \overline{EC} = 1 : 3$ ,  $\overline{AD} : \overline{DE} = 1 : 1$ 이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $64\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ADF$ 의 넓이는?



- ①  $6\text{cm}^2$                       ②  $8\text{cm}^2$                       ③  $16\text{cm}^2$   
 ④  $32\text{cm}^2$                       ⑤  $35\text{cm}^2$