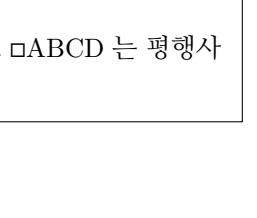


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $\angle A + \angle D$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AB} = \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$  이면  $\square ABCD$ 는 평행사변형임을 증명하는 과정이다. 빈 칸에 들어갈 것 중 옳지 않은 것은?



대각선  $AC$ 를 그어보면 대각선  $AC$ 는 삼각형  $ADC$ 와 삼각형  $CBA$ 의 공통부분이 된다.

$\overline{AB} = (①)$ 이고,  $\overline{AD} = (②)$ 이므로

$\triangle ADC \cong \triangle CBA$  (③ 합동)

$\angle BAC = \angle DCA$ ,  $\angle DAC = \angle BCA$  (④)

따라서 두 쌍의 대변이 각각 (⑤) 하므로  $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

①  $\overline{CD}$

②  $\overline{CB}$

③ SSS

④  $\overline{AB} = \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ 평행

3. 다음 평행사변형 ABCD에서  $\triangle OBC$ 의 넓이가  $30\text{ cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이는?



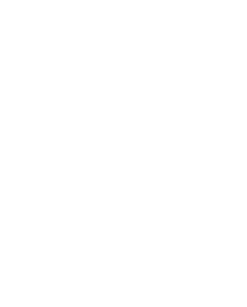
- ①  $90\text{ cm}^2$       ②  $100\text{ cm}^2$       ③  $110\text{ cm}^2$   
④  $120\text{ cm}^2$       ⑤  $130\text{ cm}^2$

4. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 D, E, F라고 할 때,  $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 지도를 제작하려고 한다. 실제 넓이가  $5\text{ m}^2$  인 땅을 축척이 1 : 500 인  
지도에는 몇  $\text{cm}^2$ 으로 그려지는가?

- ①  $0.1\text{ cm}^2$
- ②  $0.2\text{ cm}^2$
- ③  $0.5\text{ cm}^2$
- ④  $1\text{ cm}^2$
- ⑤  $2\text{ cm}^2$

7. 다음과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  
 $\angle x$ 의 크기는?



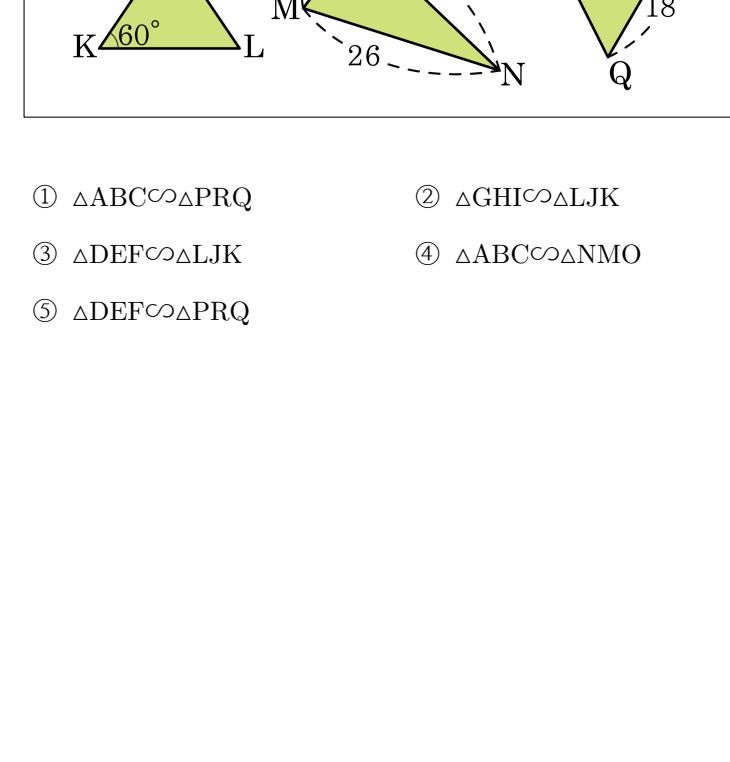
- ①  $40^\circ$     ②  $45^\circ$     ③  $50^\circ$     ④  $55^\circ$     ⑤  $60^\circ$

8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서  $x$ 의 값은?

- ① 1    ② 2    ③ 3    ④ 4    ⑤ 5

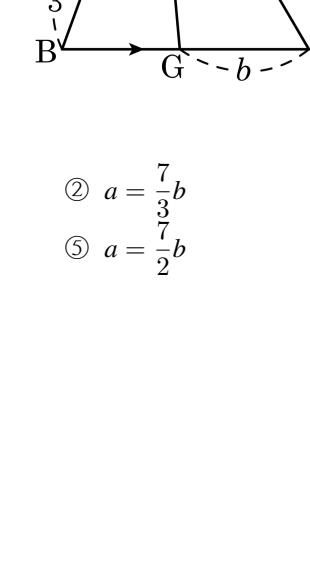


9. 다음 중 닮음인 도형끼리 짹지은 것을 모두 고르면? (정답 3 개)



- ①  $\triangle ABC \sim \triangle PRQ$       ②  $\triangle GHI \sim \triangle LJK$   
③  $\triangle DEF \sim \triangle LJK$       ④  $\triangle ABC \sim \triangle NMO$   
⑤  $\triangle DEF \sim \triangle PRQ$

10. 다음 그림에서  $\overline{BC}/\overline{DE} = 7$ 이고,  $\overline{AD} = 7$ ,  $\overline{BD} = 3$  일 때,  $a$ 를  $b$ 에 관한 식으로 나타내면?



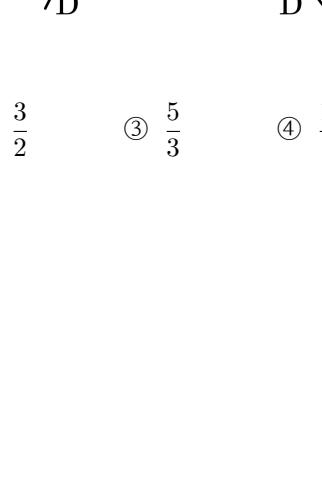
$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \quad a = \frac{4}{7}b & \textcircled{2} \quad a = \frac{7}{3}b & \textcircled{3} \quad a = \frac{5}{4}b \\ \textcircled{4} \quad a = \frac{7}{10}b & \textcircled{5} \quad a = \frac{7}{2}b & \end{array}$$

11. 다음 그림의 선분  $AD$  가  $\angle A$  의 이등분선일 때,  $x$  값은? (단,  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{DC} = 3$ )

- ① 4      ② 5      ③ 6  
④  $\frac{9}{3}$       ⑤  $\frac{9}{2}$



12. 다음에서  $a // b // c // d$  일 때,  $y/x$ 의 값을 구하면?



- ① 1      ②  $\frac{3}{2}$       ③  $\frac{5}{3}$       ④  $\frac{15}{8}$       ⑤ 2

13. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{BD} = \overline{BC}$  이고,  $\angle C = 72^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $36^\circ$       ②  $38^\circ$       ③  $42^\circ$       ④  $44^\circ$       ⑤  $46^\circ$

14.  $\triangle ABC$ 에서 점O는 외심이다.  $\angle ABO = 30^\circ$ ,  $\angle OBC = 34^\circ$ 로 주어졌을 때,  $\angle AOC$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  의 내접원의 반지름의 길이는 5 cm 이다.  
 $\triangle ABC = 120 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 세 변의 길이의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 다음 보기의 사각형 중에서 각 변의 중점을 이어 만든 사각형이 마름모가 되는 것을 모두 골라라.

[보기]

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림에서  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 1$  일 때,  $\overline{MN}$  의 길이는?



- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm      ④ 11cm      ⑤ 12cm

19. 다음 그림에서  $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



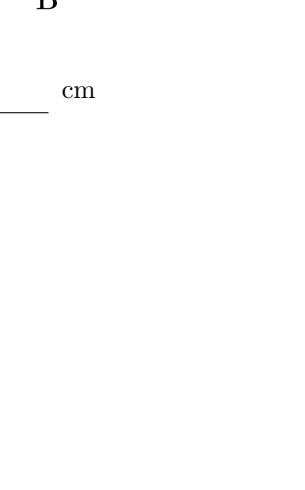
▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle A$ 의 외각의 이등분선과  $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 점 O 라 하고  $\overline{BD} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BF} = 7\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는 얼마인가?



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

21. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는 정사각형이고  $\angle ACD$ 의 이등분선이  $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 E, 점 E에서  $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 F 라 하고,  
 $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{AE} = 6\text{ cm}$ 라고 할때,  $\overline{EF}$ 의 길이는?



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

22. 다음 그림과 같이 □ABCD의 꼭지점 D를 지나고  $\overline{AC}$ 와 평행한 직선이  $\overline{BC}$ 의 연장선과 만나는 점을 E라 하자.  $\triangle ABC = 12 \text{ cm}^2$ ,  $\triangle ACE = 15 \text{ cm}^2$  일 때, □ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서  $\overline{AE}$  를 접는 선으로 하여 꼭짓점 D 가  $\overline{BC}$  에 오도록 접었을 때,  $\overline{AD'}$  의 길이를 구하여라. (단,  $\overline{AB} = 9$ ,  $\overline{CD'} = 3$ ,  $\overline{CE} = 4$ ,  $\overline{D'E} = 5$ )



▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 M, N은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{DC}$ 의 중점이다.  $\overline{PQ} = 5$  일 때,  $\overline{MN}$ 의 길이를 구하면?

- ①  $\frac{13}{2}$       ②  $\frac{15}{2}$       ③  $\frac{17}{2}$   
④  $\frac{19}{2}$       ⑤  $\frac{21}{2}$



25. 다음 그림에서 점  $G$ ,  $G'$ 은 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle GCA$ 의 무게중심이다.  $\overline{BG}$ 를 지름으로 하는 원의 넓이가  $27\text{cm}^2$  일 때,  $\overline{G'D}$ 를 반지름으로 하는 원의 넓이를 구하면?



①  $1.5\text{cm}^2$       ②  $2\text{cm}^2$       ③  $2.5\text{cm}^2$

④  $3\text{cm}^2$       ⑤  $3.5\text{cm}^2$