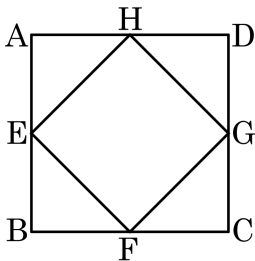


1. 정사각형 ABCD 의 네 변의 중점을 이은 사각형은 어떤 사각형인지 구하는 과정이다.  안에 알맞은 말은?



$\triangle AEH \cong \triangle EBF \cong \triangle FCG \cong \triangle GDH$  이므로

$$\overline{EH} = \overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GH}$$

또한  $\angle EFG = \angle HEF = \angle GHE = \angle FGH = 90^\circ$

$\therefore \square GFEH$  는  이다.

① 사다리꼴

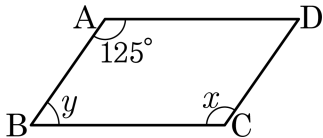
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

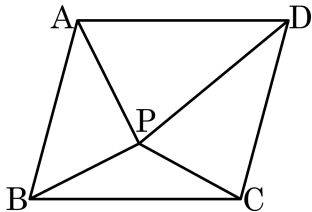
2. 다음 그림과 같이  $\angle A = 125^\circ$ 인  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는  $\angle x$ ,  $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

3. 다음과 같은 평행사변형 ABCD의 내부에 임의의 한 점 P를 잡았다고 한다.  $\triangle PAD = 40\text{cm}^2$ ,  $\triangle PBC = 25\text{cm}^2$ 라고 할 때, 평행사변형 ABCD의 넓이 = (            ) $\text{cm}^2$ 를 구하여라.



답:

                      $\text{cm}^2$

4. 마름모의 성질이 아닌 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 같다.
- ② 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ 대각선에 의해 대각이 이등분된다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- ⑤ 대각의 크기가 같다.

5. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?(정답 2개)

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

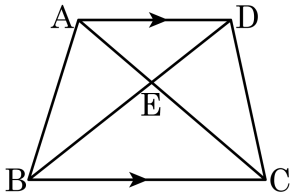
⑤ 등변사다리꼴

6. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

- ① 마름모, 정사각형
- ② 평행사변형, 마름모
- ③ 직사각형, 마름모, 정사각형
- ④ 등변사다리꼴, 직사각형, 정사각형
- ⑤ 평행사변형, 등변사다리꼴, 마름모, 정사각형

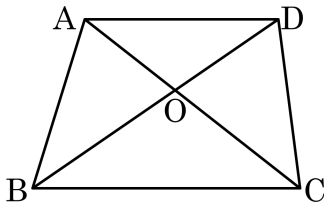
7. 다음 그림의 사각형 ABCD 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이고,  $\triangle ABC$  의 넓이가  $20\text{cm}^2$  이고,  $\triangle BEC$  의 넓이가  $10\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle DEC$  의 넓이를 구하여라.



답:

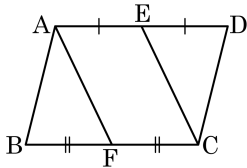
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

8. 다음 그림의  $\square ABCD$  는  $\overline{AD} // \overline{BC}$  인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때,  $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$ ,  $\triangle DOC = 15\text{cm}^2$  이다. 이 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?



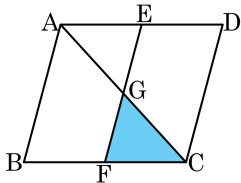
- ①  $25\text{cm}^2$                       ②  $35\text{cm}^2$                       ③  $45\text{cm}^2$   
④  $55\text{cm}^2$                       ⑤  $65\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  
변 AD , 변 BC 의 중점을 각각 점 E, F 라  
할 때,  $\square AFCE$  는 어떤 사각형인가?



- |         |        |
|---------|--------|
| ① 평행사변형 | ② 마름모  |
| ③ 직사각형  | ④ 정사각형 |
| ⑤ 사다리꼴  |        |

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F 는 각각 변 AD, BC 의 중점이고, 빗금 친 삼각형의 넓이는  $15 \text{ cm}^2$  일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



①  $90 \text{ cm}^2$

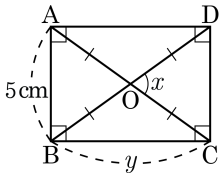
②  $100 \text{ cm}^2$

③  $110 \text{ cm}^2$

④  $120 \text{ cm}^2$

⑤  $130 \text{ cm}^2$

11. 다음 그림에서 직사각형 ABCD가 정사각형이 되기 위한  $x, y$ 의 값을 각각 구하여라.



➤ 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_ °

➤ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

12. 다음은 여러 가지 사각형의 정의를 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

$H$  : 한 쌍의 대변이 평행한 사각형

$V$  : 두 밑각의 크기가 같은 사다리꼴

$P$  : 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형

$Q$  : 네 각의 크기가 모두 같은 사각형

$R$  : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형

$S$  : 네 변의 길이가 같고, 네 내각의 크기가 같은 사각형

- ①  $S$  는  $R$  이다.      ②  $S$  는  $Q$  이다.      ③  $Q$  는  $V$  이다.  
④  $R$  은  $Q$  이다.      ⑤  $P$  는  $H$  이다.

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

보기

㉠ 평행사변형

㉡ 사다리꼴

㉢ 등변사다리꼴

㉣ 직사각형

㉤ 정사각형

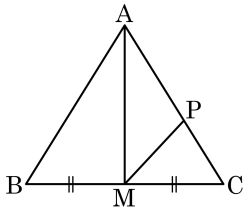
㉥ 마름모

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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



①  $4 \text{ cm}^2$

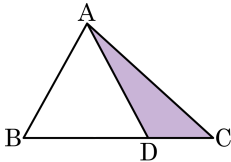
②  $8 \text{ cm}^2$

③  $12 \text{ cm}^2$

④  $16 \text{ cm}^2$

⑤  $20 \text{ cm}^2$

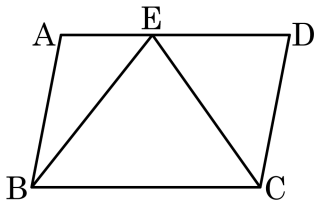
15. 다음  $\triangle ABC$  의 넓이는  $30\text{ cm}^2$  이다.  $\overline{BD}$  의 길이가  $\overline{DC}$  의 길이보다 2배 길다고 할 때,  $\triangle ADC$  의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

16. 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  $10\text{cm}^2$

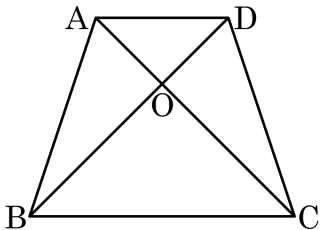
②  $12\text{cm}^2$

③  $15\text{cm}^2$

④  $20\text{cm}^2$

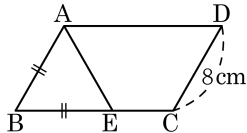
⑤  $25\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$  이다. □ABCD 의 넓이가 36 일 때,  $\triangle BCO$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

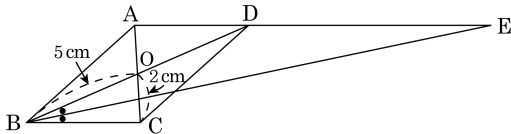
18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 2 : 1$  이다.  $\overline{AB} = \overline{BE}$  일 때,  $\overline{AE}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

19. 다음과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\angle DBC$ 의 이등분선과  $\overline{AD}$ 의 연장선의 교점을 E라 할 때,  $\overline{DE}$ 의 길이와  $\overline{OA}$ 의 길이의 합을 구하여라.



답:

cm

20. 다음 중  $\square ABCD$  가 평행사변형인 것은? (단, 점  $O$  는 대각선의 교점이다.)

①  $\angle A = 110^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 110^\circ$

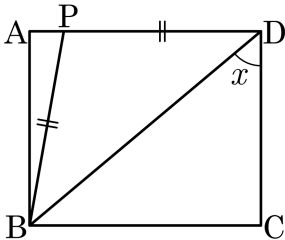
②  $\overline{AB} = \overline{BC} = 4\text{ cm}, \overline{CD} = \overline{DA} = 6\text{ cm}$

③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 6\text{ cm}, \overline{CD} = 5\text{ cm}$

④  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 4\text{ cm}, \overline{BC} = 4\text{ cm}$

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

21. 다음 그림의 직사각형에서  $\angle ABP = 10^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $20^\circ$

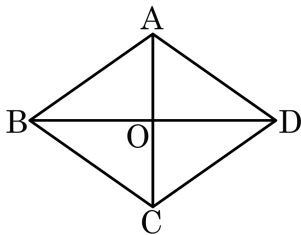
②  $30^\circ$

③  $40^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $60^\circ$

22. 다음 중 마름모 ABCD가 정사각형이 되기 위한 조건은?



①  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

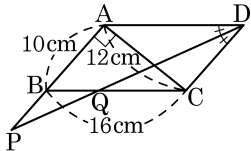
②  $\overline{AC} = \overline{BD}$

③  $\overline{AB} = \overline{BC}$

④  $\overline{BO} = \overline{DO}$

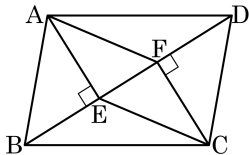
⑤  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

23. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle D$  의 이등분선과  $\overline{AB}$  의 연장선과의 교점을 P 라고 할 때,  $\triangle DQC$  의 넓이는?



- ①  $35\text{cm}^2$                       ②  $37.5\text{cm}^2$
- ③  $38\text{cm}^2$                       ④  $40\text{cm}^2$
- ⑤  $60\text{cm}^2$

24. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AB} = \overline{DC}$

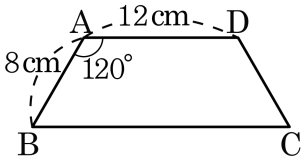
②  $\angle ABE = \angle CDF$

③  $\triangle ABE \cong \triangle CDF$

④  $\overline{AE} \parallel \overline{CF}$

⑤  $\overline{AE} = \overline{CE}$

25. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 12\text{ cm}$ ,  $\angle A = 120^\circ$  일 때,  $\square ABCD$  의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm