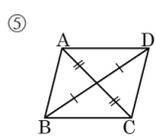
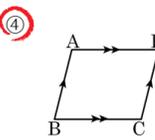
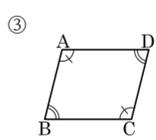
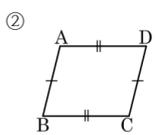
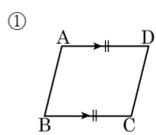


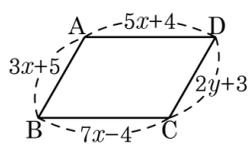
1. 다음 중 평행사변형의 정의를 그림으로 알맞게 나타낸 것은?



**해설**

평행사변형의 정의는 두 쌍의 대변이 평행한 사각형이다.

2. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록  $x, y$  의 값을 정하여라.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $x = 4$

▷ 정답:  $y = 7$

해설

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

$$5x + 4 = 7x - 4, 2x = 8 \therefore x = 4$$

$$3x + 5 = 2y + 3$$

$$12 + 5 = 2y + 3, 2y = 14 \therefore y = 7$$



4. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

**해설**

두 대각선이 서로 수직이등분하는 것은 마름모와 정사각형이다.



6. 다음 중 평행사변형이 되는 조건이 아닌 것을 골라라.

- ㉠ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉡ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ㉢ 한 쌍의 대변이 평행하고, 한 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ㉣ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ㉤ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

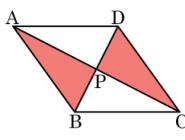
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

㉢ 평행사변형이 되려면 한 쌍의 대변이 평행이고 그 길이가 같아야 한다

7. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가  $70\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABP + \triangle DPC$  의 넓이를 구하여라.



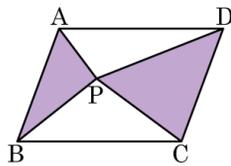
▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답:  $35\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}\triangle ABP + \triangle DPC &= \square ABCD \times \frac{1}{2} \\ &= 70 \times \frac{1}{2} = 35(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

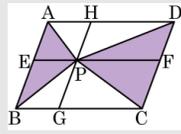
8. 다음 그림과 같은 평행사변형 □ABCD 의 넓이가  $52\text{cm}^2$  일 때, □ABCD 내부의 한 점 P 에 대하여  $\triangle ABP + \triangle CDP$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답:  $26\text{cm}^2$

해설

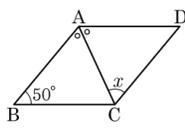


점 P 를 지나고  $\overline{AD}$ ,  $\overline{AB}$  에 평행한 직선  $\overline{EF}$ ,  $\overline{HG}$  를 그으면 □AEPH, □EBGP, □PGCF, □HPFD 는 모두 평행사변형이다.  $\triangle ABP + \triangle PCD = \triangle APD + \triangle PBC$  이므로 색칠한 부분의 넓이는 □ABCD 의  $\frac{1}{2}$  이다.

$$\therefore \triangle ABP + \triangle CDP = 52 \times \frac{1}{2} = 26(\text{cm}^2)$$

9. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x = ( \quad )^\circ$  이다.  
( ) 안에 알맞은 수를 구하여라.

- ① 60      ② 65      ③ 70  
④ 75      ⑤ 80

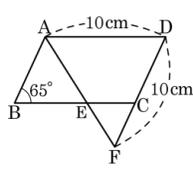


해설

$$\begin{aligned} \angle x &= \frac{1}{2} \angle A \text{ (엇각)} \\ \angle A &= 130^\circ \\ \therefore \angle x &= 65^\circ \end{aligned}$$

10. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 평행사변형이고  $\angle ABC = 65^\circ$ ,  $\overline{AD} = \overline{DF} = 10\text{cm}$  일 때,  $\angle AEB$  의 크기는?

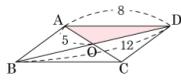
- ①  $57^\circ$       ②  $57.5^\circ$       ③  $60^\circ$   
 ④  $62.5^\circ$       ⑤  $65^\circ$



해설

$\overline{AD} = \overline{DF}$  이므로  $\angle DAF = \angle DFA$   
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이므로  $\angle DFA = \angle BAE$  (엇각),  
 $\angle DAF = \angle AEB$  (엇각)  
 $\therefore \angle AEB = (180^\circ - 65^\circ) \div 2 = 57.5^\circ$

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AD} = 8$ ,  $\overline{AO} = 5$ ,  $\overline{BD} = 12$  일 때,  $\triangle OAD$ 의 둘레의 길이는?

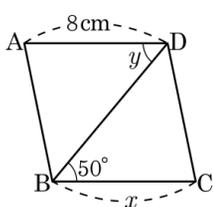


- ① 15      ② 16      ③ 17      ④ 18      ⑤ 19

해설

$\overline{OB} = \overline{OD} = 6$ 이므로  $\triangle OAD = 5 + 6 + 8 = 19$ 이다.

12. 다음  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 될 때,  $x$ 와  $y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$  cm

▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$  °

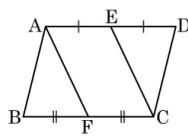
▷ 정답:  $x = 8$  cm

▷ 정답:  $\angle y = 50^\circ$

해설

$x = 8$  cm,  $\angle y = 50^\circ$

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

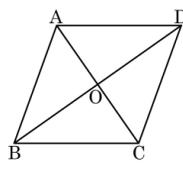


- ① 평행사변형      ② 마름모  
 ③ 직사각형      ④ 정사각형  
 ⑤ 사다리꼴

해설

$\overline{AE} = \overline{FC}$  이고  $\overline{AE} // \overline{FC}$  이므로 사각형 AFCE 는 평행사변형이다.

14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여 두 대각선의 교점을 O라고 하자.  $\triangle AOD = 20\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이는?

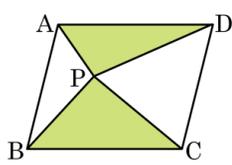


- ①  $40\text{cm}^2$                       ②  $60\text{cm}^2$                       ③  $80\text{cm}^2$   
④  $100\text{cm}^2$                       ⑤  $120\text{cm}^2$

**해설**

$\triangle BOC$ 와  $\triangle AOD$ 는 같다.  
 $\triangle AOD + \triangle BOC = \triangle AOB + \triangle DOC$ 이다.  
그러므로 평행사변형 ABCD는  $80\text{cm}^2$ 이다.

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\square ABCD = 20\text{cm}^2$  일 때, 어두운 부분의 넓이의 합은?



- ①  $3\text{cm}^2$                       ②  $4\text{cm}^2$                       ③  $6\text{cm}^2$   
④  $8\text{cm}^2$                       ⑤  $10\text{cm}^2$

해설

내부의 한 점 P에 대하여  $\frac{1}{2}\square ABCD = \triangle PAB + \triangle PCD = \triangle PAD + \triangle PBC$  이므로

$$\triangle PAD + \triangle PBC = \frac{1}{2} \times 20 = 10(\text{cm}^2)$$