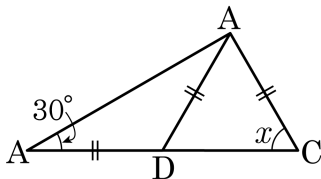


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 바르게 구한 것은?



① 30°

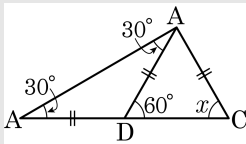
② 45°

③ 50°

④ 60°

⑤ 65°

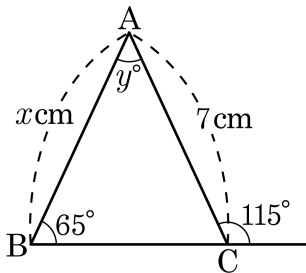
해설



$\angle ADC = 60^\circ$ 이므로 $\triangle DAC$ 에서

$$\angle x = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$$

2. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 가 주어졌을 때, x, y 의 값은?



① $x = 6, y = 50^\circ$

② $x = 7, y = 45^\circ$

③ $x = 7, y = 50^\circ$

④ $x = 7, y = 65^\circ$

⑤ $x = 8, y = 50^\circ$

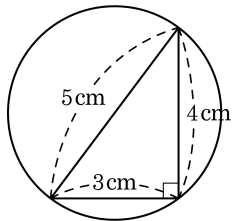
해설

$\angle ACB = 65^\circ$ 이므로 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.

$\therefore x = 7$

그리고 $y = 180^\circ - 65^\circ \times 2 = 50^\circ$

3. 다음 그림과 같이 직각삼각형 모양에 원 모양의 테두리를 두르려고 한다. 테두리를 둘렀을 때, 원의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm²

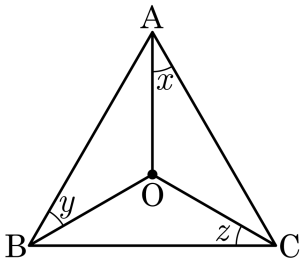
▶ 정답 : 6.25π cm²

해설

직각삼각형이므로 빗변의 중심에 외심이 있다. 그러므로 원의 반지름은 2.5 cm 이다.

따라서 원의 넓이는 $\pi(2.5 \text{ cm})^2 = 6.25\pi(\text{cm}^2)$ 이다.

4. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $x + y + z$ 의 크기는?



① 30°

② 60°

③ 90°

④ 120°

⑤ 130°

해설

$$\angle OAC = \angle OCA$$

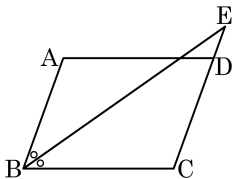
$$\angle OCB = \angle OBC$$

$$\angle OAB = \angle OBA$$

즉, $\triangle ABC$ 의 내각의 합은 $2x + 2y + 2z = 180^\circ$ 이므로

$x + y + z = 90^\circ$ 이다.

5. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9cm

해설

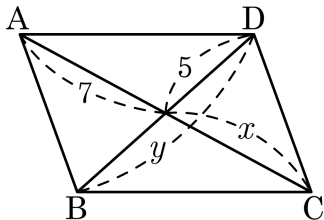
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이므로

$\angle ABE = \angle BEC$ (엇각)

$\angle EBC = \angle BEC$ 이므로 $\triangle BEC$ 는 이등변삼각형이다.

$\therefore \overline{CE} = \overline{BC} = \overline{AD} = 9(\text{cm})$

6. 다음 그림에서 $\overline{AO} = 7, \overline{DO} = 5$ 일 때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 $x + y$ 의 값을 구하여라.



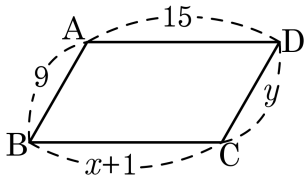
▶ 답 :

▶ 정답 : 17

해설

$$\begin{aligned}x &= 7, y = 5 \times 2 = 10 \text{ 이므로} \\x + y &= 17\end{aligned}$$

7. 다음 사각형 ABCD가 평행사변형이 되도록 x, y 의 값을 차례로 구한 것은?



- ① 9, 15 ② 15, 9 ③ 9, 9 ④ 14, 9 ⑤ 9, 14

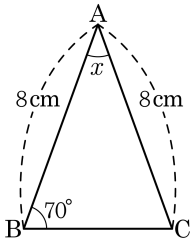
해설

두 쌍의 대변의 길이가 각각 같아야 한다.

$$x + 1 = 15, x = 14$$

$$y = 9$$

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



- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

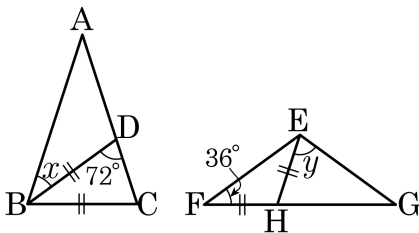
해설

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle ACB = 70^\circ$$

$$\text{따라서 } x = 180^\circ - 2 \times 70^\circ = 40^\circ$$

9. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle EFG$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{EF} = \overline{EG}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는 ?



- ① 104° ② 105° ③ 106° ④ 107° ⑤ 108°

해설

$\triangle BCD$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle CBD = 180^\circ - 2 \times 72^\circ = 36^\circ$$

$\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle ABC = \angle ACB = 72^\circ$$

$$\therefore \angle x = 72^\circ - 36^\circ = 36^\circ$$

$\triangle EFG$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle FGE = 36^\circ, \angle FEG = 108^\circ$$

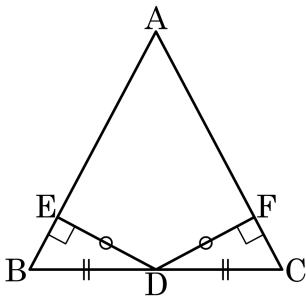
또 $\triangle EFH$ 는 이등변삼각형이므로

$$\angle EFH = \angle FEH = 36^\circ$$

$$\therefore \angle y = 108^\circ - 36^\circ = 72^\circ$$

$$\text{따라서 } \angle x + \angle y = 36^\circ + 72^\circ = 108^\circ$$

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle FDC = 28^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답 :

°



정답 : 56°

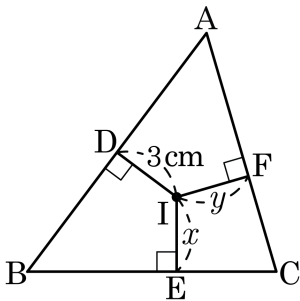
해설

$$\triangle EBD \equiv \triangle FCD (\text{RHS 합동})$$

$$\angle EBD = \angle FCD = 62^\circ$$

$$\therefore \angle A = 180^\circ - 62^\circ \times 2 = 56^\circ$$

11. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $ID = 3\text{cm}$ 일 때, $x + y$ 의 길이는?



① 4cm

② 5cm

③ 6cm

④ 7cm

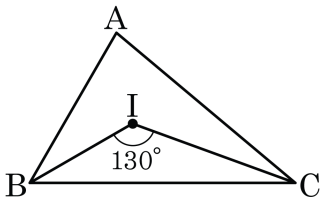
⑤ 8cm

해설

삼각형의 내심에서 세 변에 이르는 거리는 같으므로 $x = y = 3(\text{cm})$ 이다.

$$\therefore x + y = 6(\text{cm})$$

12. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle BIC = 130^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기는?



- ① 80° ② 70° ③ 60° ④ 50° ⑤ 75°

해설

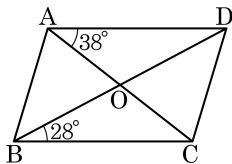
점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle BIC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$ 이다.

점 I가 세 내각의 이등분선의 교점이므로

$$\angle BIC = 130^\circ = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$$

$$\therefore \angle A = 80^\circ$$

13. 다음 그림의 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때, $\angle AOD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °
 _

▷ 정답 : 114 _

해설

$$\begin{aligned}\overline{AD} // \overline{BC} \text{ 이므로 } \angle ADB &= \angle CBD = 28^\circ \text{ 이고} \\ \angle AOD &= 180^\circ - \angle COD \\ &= 180^\circ - (38^\circ + 28^\circ) \\ &= 114^\circ\end{aligned}$$

14. 다음은 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 는 □ 임을 증명하는 과정이다. □ ~ □에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

$$\triangle EBF \equiv \triangle GDH \text{ (} \square \text{ 합동)}$$

$$\therefore \overline{EF} = \square$$

$$\triangle AEH \equiv \triangle CGF \text{ (} \square \text{ 합동)}$$

$$\therefore \square = \overline{EH}$$

따라서 □EFGH 는 □ 이다.

① □ : 평행사변형

② □ : ASA

③ □ : $\overline{GH}$

④ □ : SAS

⑤ □ : $\overline{GF}$

해설

$$\triangle EBF \equiv \triangle GDH \text{ (SAS 합동)}$$

$$\therefore \overline{EF} = \overline{GH}$$

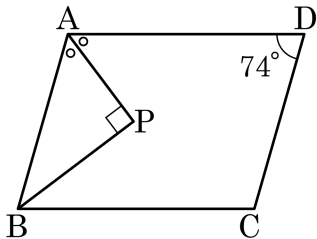
$$\triangle AEH \equiv \triangle CGF \text{ (SAS 합동)}$$

$$\therefore \overline{GF} = \overline{EH}$$

평행사변형은 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

따라서 □EFGH 는 평행사변형이다.

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle PAB = \angle PAD$, $\angle APB = 90^\circ$, $\angle D = 74^\circ$ 일 때, $\angle PBC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 37°

해설

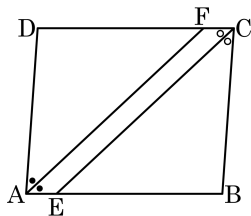
$$\angle A + \angle B = 180^\circ$$

$$\angle BAP = (180^\circ - 74^\circ) \div 2 = 53^\circ$$

$$\angle ABP = 90^\circ - 53^\circ = 37^\circ$$

$$\therefore \angle PBC = 74^\circ - 37^\circ = 37^\circ$$

16. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이 변 CD, BA 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AF} = 8\text{cm}$, $\overline{DF} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 7\text{cm}$ 이다. 사각형 AECF 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

□ABCD 가 평행사변형이므로

$$\angle BAD = \angle BCD \text{ 이므로 } \frac{\angle BAD}{2} = \frac{\angle BCD}{2}$$

$$\angle ECF = \angle CEB (\because \text{엇각})$$

$$\angle AFD = \angle FAE (\because \text{엇각})$$

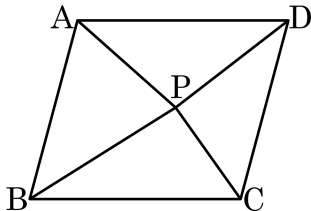
$$\therefore \angle AEC = \angle AFC$$

두 쌍의 대각의 크기가 각각 같으므로 □AFCE 는 평행사변형이다.

평행사변형의 두 대변의 길이는 같으므로

$$2 \times (8 + 1) = 18(\text{cm}) \text{ 이다.}$$

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이는 60cm^2 이다. 내부의 한 점 P에 대하여 $\triangle PCD$ 의 넓이가 14cm^2 일 때, $\triangle PAB$ 의 넓이는 () cm^2 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 16

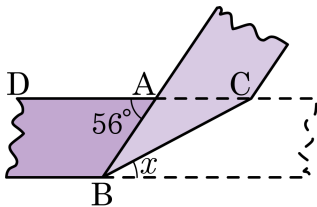
해설

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

$$60 \times \frac{1}{2} = 14 + \triangle PAB \text{ 이므로}$$

$$\therefore \triangle PAB = 16(\text{cm}^2)$$

18. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle BAD = 56^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

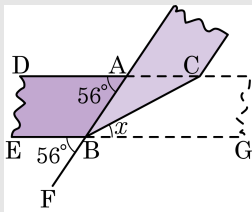
② 22°

③ 24°

④ 26°

⑤ 28°

해설



$$\angle DAB = \angle EBF = 56^\circ \text{ (동위각)}$$

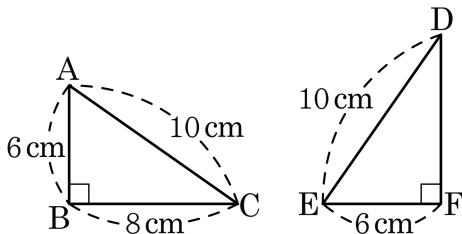
$$\angle EBF = \angle ABG = 56^\circ \text{ (맞꼭지각)}$$

$$\text{(또는 } \angle DAB = \angle ABG = 56^\circ \text{ (엇각))}$$

$$\angle ABC = \angle CBG = \frac{1}{2} \times 56^\circ = 28^\circ \text{ (종이 접은 각)}$$

$$\therefore \angle x = 28^\circ$$

19. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?



① 6cm

② 7cm

③ 8cm

④ 9cm

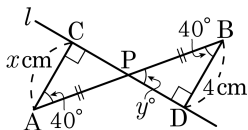
⑤ 10cm

해설

$\triangle CAB, \triangle DEF$ 는 RHS 합동

$\therefore \overline{DF} = \overline{CB} = 8$ cm

20. 다음 그림과 같이 선분 $\overline{AB}$ 의 양 끝점 A, B 에서 $\overline{AB}$ 의 중점 P 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 C, D 라 한다. $\overline{DB} = 4\text{cm}$, $\angle PAC = 40^\circ$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 36

② 44

③ 46

④ 54

⑤ 58

해설

$\triangle PAC$ 와 $\triangle PBD$ 에서

$\angle PCA = \angle PDB = 90^\circ \dots \text{㉠}$

$\overline{PA} = \overline{PB} \dots \text{㉡}$

$\angle CPA = \angle DPB = y^\circ \dots \text{㉢}$

㉠, ㉡, ㉢에 의해 $\triangle PAC \equiv \triangle PBD$ (RHA)

삼각형의 내각의 합은 180° 이므로

$\angle y = 180 - 40 - 90 = 50^\circ$,

$x = 4$ 이므로 이를 합하면 54 이다.

21. 다음 $\triangle ABC$ 에서 x, y 의 값을 차례로 나열한 것은?

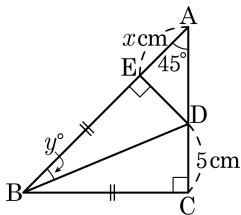
① 3, 20

② 3, 22.5

③ 5, 20

④ 5, 22.5

⑤ 4, 25



해설

$\triangle BED \equiv \triangle BCD$ (RHS 합동)이다.

$\angle CBE = 180^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 45^\circ$ 이고,

$\angle CBD = \angle EBD = 22.5^\circ$

$\therefore \angle y = 22.5^\circ$

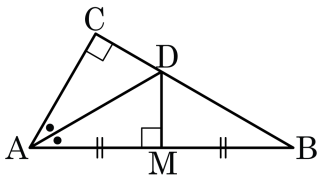
$\triangle AED$ 는 직각이등변삼각형이고

($\because \angle DAE = 45^\circ = \angle ADE$)

$\overline{DC} = \overline{ED} = \overline{AE} = 5 \text{ cm}$

$\therefore x = 5 \text{ cm}$

22. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D 라 한다. $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, $\angle B$ 의 크기는?



① 26°

② 28°

③ 30°

④ 32°

⑤ 34°

해설

$\triangle AMD$ 와 $\triangle BMD$ 에서 $\angle AMD = \angle BMD = 90^\circ \dots \text{㉠}$

$\overline{MD}$ 는 공통...㉡

$\overline{AM} = \overline{BM} \dots \text{㉢}$

㉠, ㉡, ㉢에 의해 $\triangle AMD \equiv \triangle BMD$ (SAS합동)

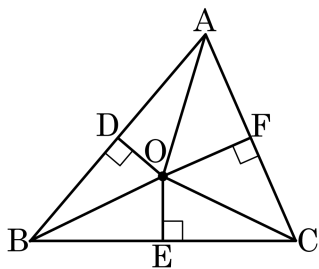
$\therefore \angle DAM = \angle B \dots \text{㉣}$

$\overline{AD}$ 가 A 의 이등분선이므로 $\angle DAM = \angle DAC \dots \text{㉤}$

㉣, ㉤에 의해 $\angle DAM = \angle B = \angle DAC$

$\angle DAM + \angle B + \angle DAC = 90^\circ$ 이므로 $3\angle B = 90^\circ \therefore \angle B = 30^\circ$

23. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle OAD = \angle OBD$

② $\triangle OAD \equiv \triangle OBD$

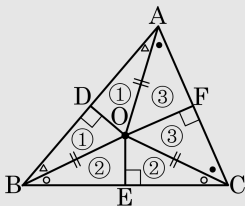
③ $\overline{AD} = \overline{BD}$

④ $\triangle OCF \equiv \triangle OCE$

⑤ $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$

해설

그림에서 보듯이

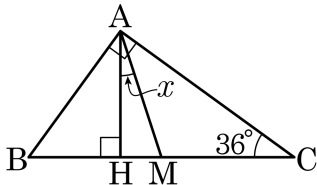


1. $\triangle ADO \equiv \triangle BDO$

2. $\triangle BOE \equiv \triangle COE$

3. $\triangle AOF \equiv \triangle COF$

24. 다음 그림에서 점 M은 직각삼각형 ABC의 외심이고 $\angle C = 36^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 15°

② 18°

③ 20°

④ 22°

⑤ 25°

해설

직각삼각형의 외심은 빗변의 중점이므로 $\overline{AM} = \overline{CM} = \overline{BM}$
 $\overline{AM} = \overline{CM}$ 이므로 $\triangle AMC$ 은 이등변삼각형이다.

따라서 $\angle ACM = \angle CAM = 36^\circ \dots \textcircled{㉠}$

또, 삼각형의 내각의 합은 180° 이므로

$\angle ABC = 180^\circ - 90^\circ - 36^\circ = 54^\circ$ 이다.

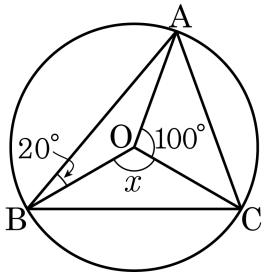
$\angle BAH = 180^\circ - \angle ABC - 90^\circ = 180^\circ - 54^\circ - 90^\circ = 36^\circ \dots \textcircled{㉡}$

$\angle A = 90^\circ$ 이고, $\angle HAM = \angle A - \angle BAH - \angle CAM$ 이므로

$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡}$ 에 의해서 $\angle HAM = 90^\circ - 36^\circ - 36^\circ = 18^\circ$

따라서 $x = 18^\circ$ 이다.

25. 다음 그림에서 점 O가 삼각형 ABC의 외심이고, $\angle ABO = 20^\circ$, $\angle AOC = 100^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

해설

$\triangle AOC$ 는 $\overline{OA} = \overline{OC}$ 인 이등변삼각형이므로

$$\angle OAC = \angle OCA = 40^\circ$$

$\triangle OAB$ 는 $\overline{OA} = \overline{OB}$ 인 이등변삼각형이므로

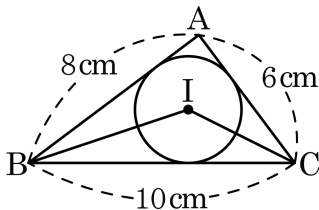
$$\angle OAB = \angle OBA = 20^\circ$$

$$\therefore \angle BAC = \angle BAO + \angle CAO = 60^\circ$$

점 O가 삼각형의 외심이므로

$$\angle BOC = 2 \times \angle BAC = 2 \times 60^\circ = 120^\circ$$

26. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 I 가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\triangle IBC$ 의 넓이를 구하여라.



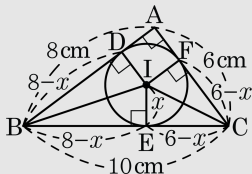
▶ 답 :

cm²

▷ 정답 : 10 cm²

해설

다음 그림과 같이 I 에서 각 변에 이르는 수선을 긋고 각각 만나는 점을 D, E, F 라 하자.

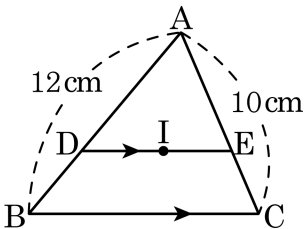


내심에서 각 변에 이르는 거리를 x 라 할 때, 각 변의 길이는 그림과 같다.

$$\overline{BC} = 8 - x + 6 - x = 10 \text{ 이므로 } x = 2\text{cm}$$

$\triangle IBC$ 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 10 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$ 이다.

27. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 점 I 라고 하고 점 I 를 지나고 $\overline{BC}$ 에 평행한 직선과 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 와의 교점을 각각 D, E 라 할 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는?



① 20cm

② 21cm

③ 22cm

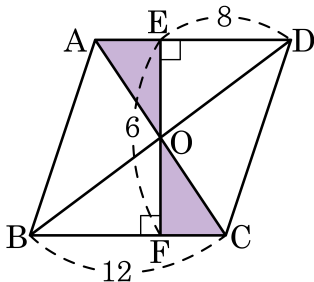
④ 23cm

⑤ 24cm

해설

$$\begin{aligned}\overline{AD} + \overline{DE} + \overline{EA} &= \overline{AD} + \overline{DI} + \overline{EI} + \overline{EA} = \overline{AD} + \overline{DB} + \overline{EC} + \overline{EA} \\ &= \overline{AB} + \overline{AC} \\ &= 12 + 10 = 22(\text{cm})\end{aligned}$$

28. 다음 평행사변형 ABCD에서 높이가 6이고 $\overline{ED} = 8$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

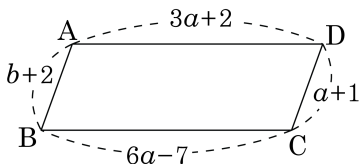
▷ 정답 : 12

해설

$\triangle OAE \equiv \triangle OCF$ 이고 높이가 6 이므로 색칠한 부분의 넓이는 3 이다.

또한, $\overline{AE} = \overline{FC} = 4$ 이므로 $\triangle OAE$ 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6$ 이고, 색칠한 부분의 넓이는 $6 + 6 = 12$ 이다.

29. 다음과 같은 사각형 ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

평행사변형이 되려면

$\overline{AD} = \overline{BC}$ 이어야 하므로

$$3a + 2 = 6a - 7$$

$$3a = 9$$

$$\therefore a = 3$$

또한, $\overline{AB} = \overline{DC}$ 이어야 하므로

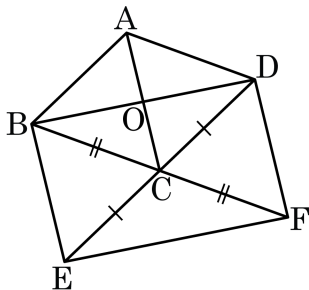
$$b + 2 = a + 1$$

$$b + 2 = 4$$

$$\therefore b = 2$$

$$\therefore a + b = 5$$

30. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\overline{BC} = \overline{FC}$, $\overline{DC} = \overline{EC}$ 일 때, 다음 그림에서 평행사변형은 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 4 개

해설

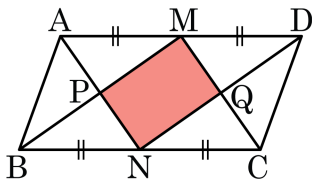
□ABCD (주어진 평행사변형)

□ABEC ($\overline{AB} \parallel \overline{CE}$, $\overline{AB} = \overline{CE}$)

□ACFD ($\overline{AD} \parallel \overline{CF}$, $\overline{AD} = \overline{CF}$)

□BEFD ($\overline{BC} = \overline{CF}$, $\overline{DC} = \overline{CE}$)

31. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 한다. 평행사변형 ABCD 의 넓이가 48cm^2 이라고 할 때, $\square\text{MPNQ}$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 12cm^2

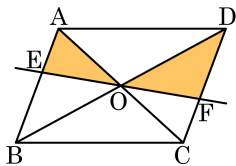
해설

중점을 연결한 사각형 ABNM 의 넓이는 평행사변형 ABCD 의 넓이의 $\frac{1}{2}$ 이 된다.

$\triangle\text{MPN} = \triangle\text{MQN}$ 이므로 넓이는 평행사변형 ABCD 의 넓이의 $\frac{1}{8}$ 이 된다.

따라서 $\square\text{MPNQ} = 2\triangle\text{MPN} = \frac{1}{4}\square\text{ABCD} = 12\text{cm}^2$ 이다.

32. 다음 그림과 같이 넓이가 40 cm^2 인 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선과 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와의 교점을 각각 E, F라 할 때, 색칠한 두 삼각형의 넓이의 합을 구하여라.



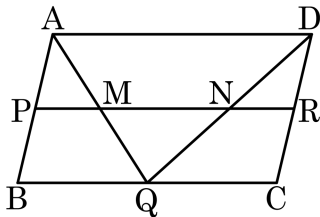
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 10 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 &\triangle OAE + \triangle ODF \\
 &= \triangle OAE + \triangle OBE \\
 &= \frac{1}{4} \square ABCD \quad (\because \triangle OEB \equiv \triangle OFD) \\
 &= \frac{1}{4} \times 40 = 10 \text{ (cm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

33. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 P, Q, R 는 각각 변 AB, BC, CD 의 중점이다. $\triangle MQN$ 의 넓이가 25cm^2 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 200cm^2

해설

Q 를 지나면서 $\overline{AB}$ 와 평행한 선분이 $\overline{PR}$, $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 O, S 라 하자.

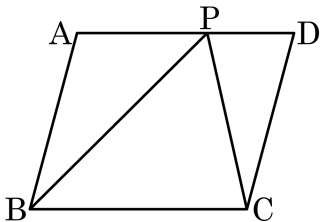
$$\triangle QOM = \frac{1}{8} \square ABQS, \triangle QON = \frac{1}{8} \square SQCD$$

$$\square ABCD = \square ABQS + \square SQCD \text{ 이므로}$$

$$\triangle QMN = \triangle QOM + \triangle QON = \frac{1}{8} \square ABCD = 25(\text{cm}^2)$$

$$\therefore \square ABCD = 25 \times 8 = 200(\text{cm}^2) \text{ 이다.}$$

34. 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle ABP$ 의 넓이가 18이고 $\overline{AP} : \overline{PD} = 3 : 2$ 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이를 구하시오.



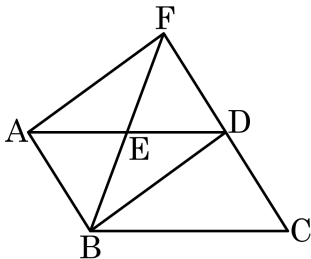
▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

$\overline{AP} : \overline{PD} = 3 : 2 = \triangle ABP : \triangle PCD$ 이므로 $\therefore \triangle PCD = 12$
 $\square ABCD = 2(\triangle ABP + \triangle PCD) = 2(18 + 12) = 60$

35. 평행사변형 ABCD의 넓이는 60 cm^2 이고 점 F는 $\overline{CD}$ 의 연장선 위에 있다. $\triangle ABE = 16\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle AEF$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 14 cm^2

해설

$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로 $\triangle FAB$ 와 $\triangle DAB$ 의 넓이는 같다 즉, $\triangle FAB = \frac{1}{2} \square ABCD = 30\text{ cm}^2$

이때, $\triangle ABE = 16\text{ cm}^2$ 이므로 $\triangle AEF = 30 - 16 = 14(\text{cm}^2)$