1. 다음은 삼각형 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만드는 과정이다. 빈 줄에 들어갈 것으로 옳은 것은?

> 1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
> 2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
> 3. ______________________________
> 4. 그린 원을 오린다.

① 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

② 점 I 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다

③ 세 변의 수직이등분선의 교점을 O 라고 한다.

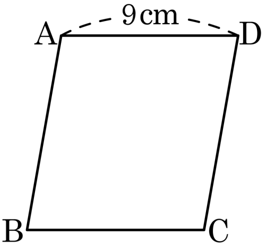
④ 점 O 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

⑤ 점 O 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

해설

> 1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
> 2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
> 3. <u>점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.</u>
> 4. 그린 원을 오린다.

2. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 38cm 이다. $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

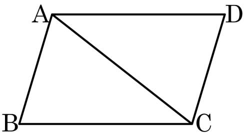


① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

해설

$\overline{AB} = 38 \div 2 - 9 = 10(\text{cm})$

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



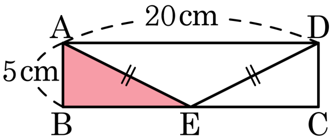
대각선 AC 를 그어보면 대각선 AC 는 삼각형 ADC 와 삼각형 CBA 의 공통부분이 된다.
$\overline{AB} = ($ ① $)$ 이고, $\overline{AD} = ($ ② $)$ 이므로
$\triangle ADC \equiv \triangle CBA$ (③ 합동)
$\angle BAC = \angle DCA$, $\angle DAC = \angle BCA$(④)
따라서 두 쌍의 대변이 각각 (⑤)하므로 □ABCD 는 평행사변형이다.

① $\overline{CD}$
② $\overline{CB}$
③ SSS
④ $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{AD} = \overline{BC}$
⑤ 평행

해설

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

4. 다음 그림의 직사각형 ABCD 는 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 20\text{cm}$ 이다. $\overline{BC}$ 위에 $\overline{AE} = \overline{DE}$ 가 되도록 점 E 를 잡을 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



① 20cm^2 ② 25cm^2 ③ 30cm^2

④ 35cm^2 ⑤ 35cm^2

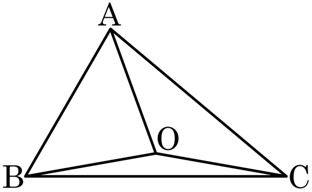
해설

$\triangle ABE$ 와 $\triangle DCE$ 에서 $\angle ABC = \angle DCE = 90°$ $\overline{AE} = \overline{DE}$, $\overline{AB} = \overline{DC}$

$\therefore$ $\triangle ABE \equiv \triangle DCE$ (RHS 합동), $\overline{BE} = \overline{CE}$ 이므로 $\overline{BE} = \frac{1}{2} \times \overline{BC} = \frac{1}{2} \times 20 = 10(\text{cm})$

$\therefore$ $\triangle ABE = \frac{1}{2} \times 10 \times 5 = 25(\text{cm}^2)$

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O 는 외심이고 $\angle AOB : \angle COA : \angle BOC = 2 : 3 : 4$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



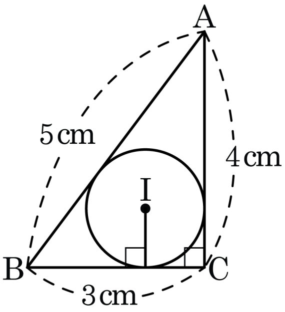
▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\ ^{\circ}}$

▷ 정답 : $60\ \underline{^{\circ}}$

해설

$$\angle ABC = 360^{\circ} \times \frac{3}{(2+3+4)} \times \frac{1}{2} = 60^{\circ}$$

6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$ 이고, $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 내접원 I 의 반지름의 길이는?



① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

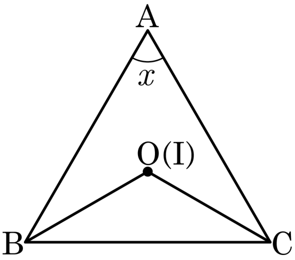
해설

내접원의 반지름의 길이를 r이라 하면

$\triangle ABC = \frac{1}{2} \times r \times (3+4+5) = \frac{1}{2} \times 3 \times 4$ 이다. 따라서 $r = 1\text{cm}$

이다.

7. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외심 O 와 내심 I 가 일치할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



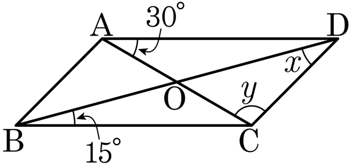
▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\quad\quad\circ}$

▷ 정답 : $60\ \underline{\circ}$

해설

$\triangle ABC$ 의 외심과 내심이 일치할 때는 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.
따라서 $x = 60°$ 이다.

8. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고, $\angle CAD = 30°$, $\angle CBD = 15°$ 라고 할 때, $\angle x + \angle y = (\quad)°$ 이다. ( ) 안에 알맞은 수를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 135

해설

$\angle ODA = \angle OBC = 15°$ $\angle AOB = 30 + 15 = 45°$, $\angle BOC = 135° = \angle x + \angle y$ 이다.

9. 다음 중 □ABCD 가 평행사변형인 것은? (단, 점 O 는 대각선 AC, BD 의 교점이다.)

① $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CD} = 7\text{cm}$, $\overline{DA} = 7\text{cm}$

② $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{DC} = 3\text{cm}$, $\overline{AB} \mathbin{/\!/} \overline{DC}$

③ $\overline{OA} = 4\text{cm}$, $\overline{OB} = 4\text{cm}$, $\overline{OC} = 5\text{cm}$, $\overline{OD} = 5\text{cm}$

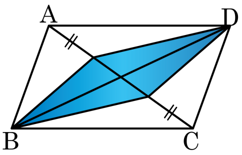
④ $\overline{AC} = 7\text{cm}$, $\overline{BD} = 7\text{cm}$

⑤ $\angle A = \angle B$

해설

평행사변형이 되기 위한 조건
(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.

10. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$ 위에 꼭짓점 A, C 로부터 거리가 같도록 두 점을 잡았다. 색칠한 사각형은 어떤 사각형인가?



① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 직사각형

④ 마름모 ⑤ 정사각형

해설

두 점을 각각 E, F 라고 하고 평행사변형 ABCD 의 두 대각선의 교점을 O 라고 하면

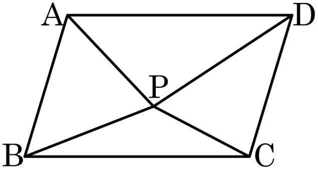
$\overline{BO} = \overline{DO}$, $\overline{AO} = \overline{OC}$ 이다.

그런데 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 이므로 $\overline{EO} = \overline{FO}$ 이다.

따라서 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하므로

색칠한 부분의 사각형은 평행사변형이다.

11. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부의 임의의 한 점 P 에 대하여 $\triangle PAD = 15 cm^2$, $\triangle PBC = 11 cm^2$, $\triangle PCD = 12 cm^2$ 일 때, $\triangle PAB$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : ________ cm^2

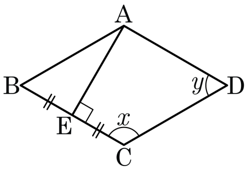
▷ 정답 : $14 \underline{cm^2}$

해설

$\triangle PAB + \triangle PCD = \triangle PAD + \triangle PBC = \frac{1}{2} \times \square ABCD$, $\triangle PAB + 12 = 15 + 11 = 26(cm^2)$

$\therefore \triangle PAB = 14 cm^2$

12. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에 대하여 $\overline{AE}$ 는 $\overline{BC}$ 의 수직이등분선이고, $\angle C = \angle x$, $\angle D = \angle y$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값은?



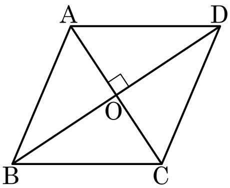
① 40°　② 50°　③ 60°

④ 70°　⑤ 80°

해설

$\angle x + \angle y = 180°$ 이고, $\angle ABC = \angle y$ 이고, $\overline{AC}$ 는 $\angle C$ 의 이등분선이다. $\triangle AEB \equiv \triangle AEC$ 이므로 $\angle ABC = \angle ACE = \angle y$ 이므로 $x = 2y$ 이다. 따라서 $3y = 180°, \angle y = 60°$ 이고 $\angle x = 2 \times 60° = 120°, \angle x - \angle y = 120° - 60° = 60°$ 이다.

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, □ABCD 는 어떤 사각형인가?



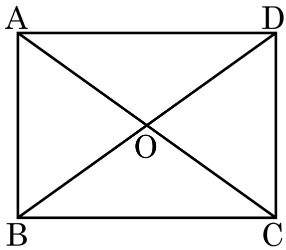
① 사다리꼴 ② 등변사다리꼴 ③ 직사각형

④ 정사각형 ⑤ 마름모

해설

마름모의 두 대각선은 서로 수직이등분하므로 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이면 평행사변형 ABCD 는 마름모가 된다.

14. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2 개)



① $\overline{AB} = \overline{BC}$ ② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\angle AOD = \angle BOC$ ④ $\angle AOB = \angle AOD$

⑤ $\overline{AO} = \overline{CO}$

해설

① $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{BC} = \overline{AD}$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이면 네 변의 길이가 모두 같고, 네 각의 크기가 모두 같으므로 정사각형이다.
④ $\angle AOB = \angle AOD$ 일 때, $\triangle AOB$와 $\triangle AOD$에서 $\overline{AO}$는 공통, $\overline{BO} = \overline{DO}$, $\angle AOB = \angle AOD = 90°$ 이므로 $\triangle AOB \equiv \triangle AOD$ (SAS 합동)
대응변의 길이가 같으므로 $\overline{AB} = \overline{AD}$
평행사변형에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ 이므로 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DA}$
따라서 네 변의 길이가 모두 같고 네 내각의 크기가 모두 같으므로 정사각형이다.

15. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 평행사변형은 사각형이다.

② 사다리꼴은 평행사변형이다.

③ 정사각형은 마름모이다.

④ 직사각형은 정사각형이다.

⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

해설

② 평행사변형은 사다리꼴이다.
③ 정사각형은 마름모이고, 직사각형이다.
④ 정사각형은 마름모이고, 직사각형이다.
⑤ 직사각형은 사다리꼴이다.

16. 다음 보기의 사각형 중에서 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 것을 모두 몇 개인가?

보기

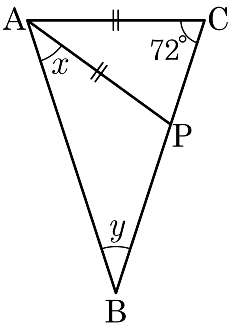
㉠ 등변사다리꼴	㉡ 평행사변형
㉢ 직사각형	㉣ 마름모
㉤ 정사각형	㉥ 사다리꼴

① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

평행사변형은 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다. 직사각형, 마름모, 정사각형은 평행사변형의 성질을 가지므로 위의 성질도 가진다. 따라서 ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ 총 4개이다.

17. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{AC} = \overline{AP}$ 이고 $\angle C = 72°$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① $64°$ ② $66°$ ③ $68°$ ④ $70°$ ⑤ $72°$

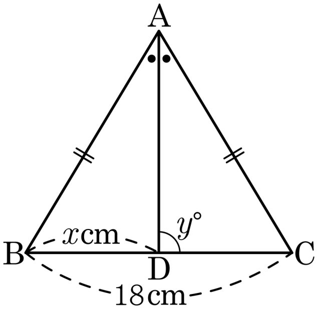
해설

$\triangle ACP$ 는 $\overline{AC} = \overline{AP}$ 인 이등변삼각형이므로

$\angle APC = 72°$

$\therefore \angle x + \angle y = 72°$

18. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle A$의 이등분선과 $\overline{BC}$의 교점을 D라 하자. $\overline{BC}=18\text{cm}$일 때, $x+y$의 값은?



① 77 ② 88 ③ 99 ④ 110 ⑤ 122

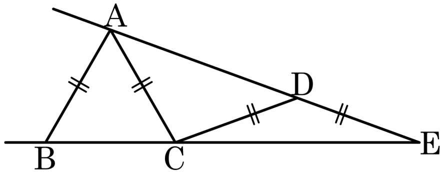
해설

이등변삼각형에서 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분하므로

$x=\dfrac{1}{2}\times18=9(\text{cm}),\ \angle y=90°$

$\therefore\ x+y=9+90=99$

19. 다음 그림에서 $\angle E = \angle e$ 라 하고, $\angle BAC = 2\angle e + 20°$ 일 때, 틀린 것을 모두 고르면?(정답 2개)



① $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

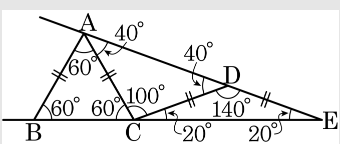
② $\angle e$ 의 크기는 $30°$ 이다.

③ $\angle ACD = 100°$ 이다.

④ $\overline{BC}$ 의 길이는 $\overline{DE}$ 와 같다.

⑤ $\triangle ABE$ 는 직각삼각형이다.

해설



② $\angle e$ 의 크기는 $20°$ 이다.

⑤ $\triangle ABE$ 는 둔각삼각형이다.

20. 다음은 「세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.」를 보이는 과정이다.

> $\triangle ABC$ 에서 세 내각의 크기가 같으므로 $\boxed{\text{(가)}}$
> $\angle B = \angle C$ 이므로 $\overline{AB} = \boxed{\text{(나)}} \cdots$ ㉠
> $\angle A = \boxed{\text{(다)}}$ 이므로 $\overline{BA} = \overline{BC} \cdots$ ㉡
> ㉠, ㉡에 의해서 $\boxed{\text{(라)}}$
> 따라서 $\triangle ABC$ 는 $\boxed{\text{(마)}}$ 이다.

(가) ~ (마)에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① (가) $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$

② (나) $\overline{AC}$

③ (다) $\angle C$

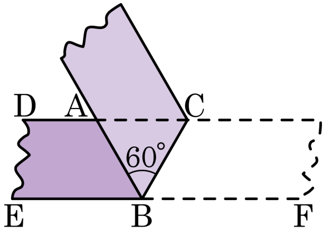
④ (라) $\angle A = \angle B = \angle C$

⑤ (마) 정삼각형

해설

$\triangle ABC$ 에서 세 내각의 크기가 같으므로 $(\angle A = \angle B = \angle C)$
$\angle B = \angle C$ 이므로 $\overline{AB} = (\overline{AC}) \cdots$ ㉠
$\angle A = (\ \angle C\ )$이므로 $\overline{BA} = \overline{BC} \cdots$ ㉡
㉠, ㉡에 의해서 $(\ \overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}\ )$
따라서 $\triangle ABC$ 는 (정삼각형)이다.

21. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ABC = 60°$ 일 때, 다음 설명 중 <u>옳지</u> 않은 것은?



① $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다.

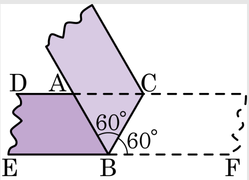
② $\overline{BC} = \overline{AB}$ 인 이등변삼각형이다.

③ $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

④ $\angle ABE = \angle CBF$ 이다.

⑤ $\angle DAB = 100°$ 이다.

해설



① $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. $\rightarrow$ $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{BC}$ 인 정삼각형이다.

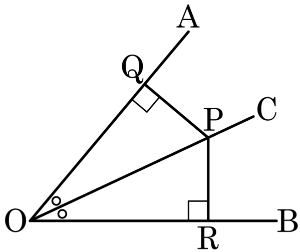
② $\overline{BC} = \overline{AB}$ 인 이등변삼각형이다. $\rightarrow$ $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{BC}$ 인 정삼각형이다.

③ $\angle ABC = \angle CBF = 60°$ (종이 접은 각)
$\angle CBF = \angle ACB = 60°$ (엇각) $\therefore \angle CAB = 60°$
$\triangle ABC$는 내각이 모두 $60°$인 정삼각형이다.

④ $\angle ABE = 180° - \angle ABC - \angle CBF = 180° - 60° - 60° = 60°$ 이다.
$\therefore \angle ABE = \angle CBF$

⑤ $\angle DAB = 100°$이다. $\rightarrow$ $\angle CAB = 60°$ $\therefore \angle DAB = 120°$

22. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 이등분선 $\overline{OC}$ 위의 점 P 로부터 변 OA , OB 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 라 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle POQ = \angle POR$

② $\angle OQP = \angle ORP$

③ $\triangle POQ \equiv \triangle POR$

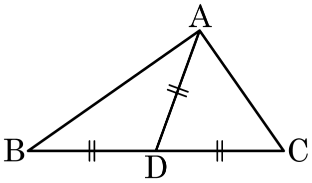
④ $\overline{PQ} = \overline{PR}$

⑤ $\overline{OQ} = \overline{OR} = \overline{OP}$

해설

점 Q 와 점 R 은 수선의 발을 내린 것이므로
$\angle OQP = \angle ORP = 90°$ (②)
$\triangle POQ$ 와 $\triangle POR$ 에서
i) $\overline{OP}$ 는 공통
ii) $\angle PQO = \angle PRO = 90°$ ($\because$가정)
iii) $\angle QOP = \angle ROP$ ($\because$가정)
직각삼각형에서 빗변의 길이가 같고 한 내각의 크기가 같으므로
$\triangle POQ \equiv \triangle POR$(RHA합동) 이다. (③)
합동인 삼각형의 두 대변의 길이는 같으므로 ④는 참이다.
또, 합동인 삼각형의 두 대각의 크기는 같으므로 ①은 참이다.

23. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 D 라 할 때, $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 이면 $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



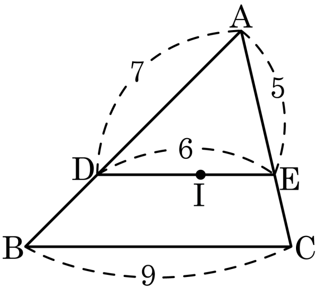
▶ 답 : $\underline{\quad\quad}$ °

▷ 정답 : 90 °

해설

$\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 이므로 점 D 는 직각삼각형의 외심이다.

24. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{DE} // \overline{BC}$ 이고 $\overline{AD} = 7$, $\overline{AE} = 5$, $\overline{DE} = 6$, $\overline{BC} = 9$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



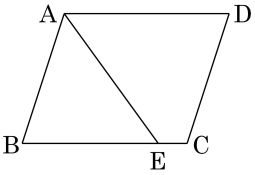
▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

점 I가 삼각형의 내심이고 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 일 때,
$\overline{DE} = \overline{DI} + \overline{EI} = \overline{DB} + \overline{EC}$ 이다.
따라서 $\overline{DB} + \overline{EC} = 6$ 이므로 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는 $7 + 5 + 6 + 9 = 27$ 이다.

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = \overline{BE}$ 이고, $2\angle DAB = 3\angle ABE$ 일 때, $\angle AEC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : $126°$

해설

$\angle DAB + \angle ABE = 180°$ 이고, $2\angle DAB = 3\angle ABE$ 즉, $\angle DAB : \angle ABE = 3 : 2$ 이므로

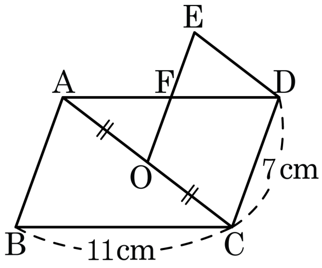
$$\angle ABE = 180° \times \frac{2}{5} = 72°$$

$\triangle ABE$ 는 $\overline{AB} = \overline{BE}$ 인 이등변삼각형이므로

$$\angle AEB = \frac{1}{2} \times (180° - 72°) = 54°$$

$$\therefore \ \angle AEC = 180° - 54° = 126°$$

26. 다음 그림에서 □ABCD, □EOCD 는 평행사변형이다. $\overline{\mathrm{BC}} = 11\mathrm{cm}, \overline{\mathrm{CD}} = 7\mathrm{cm}$ 일 때, $\overline{\mathrm{EF}} + \overline{\mathrm{FD}}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

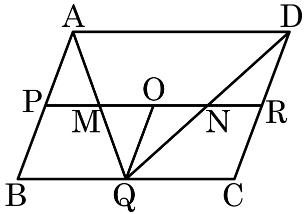
해설

$\triangle\mathrm{AOF} \equiv \triangle\mathrm{DEF}$(ASA합동) 이므로

$\overline{\mathrm{AF}} = \overline{\mathrm{DF}} = \frac{1}{2}\overline{\mathrm{BC}}, \overline{\mathrm{EF}} = \overline{\mathrm{OF}} = \frac{1}{2}\overline{\mathrm{DC}}$

$\therefore \overline{\mathrm{EF}} + \overline{\mathrm{FD}} = \frac{7}{2} + \frac{11}{2} = 9\,(\mathrm{cm})$

27. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 P, Q, R 는 각각 변 AB, BC, CD 의 중점이고, 변 PR 의 중점이 점 O 일 때, 다음 중 옳은 것은?



㉠ $\triangle OMQ \equiv \triangle OQN$	㉡ $\triangle APM \equiv \triangle DNR$
㉢ $\triangle ABQ \equiv \triangle DQC$	㉣ $\overline{PB} = \overline{OQ}$
㉤ $\overline{MO} = \overline{ON}$	

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉣　③ ㉡, ㉣　④ ㉢, ㉤　⑤ ㉣, ㉤

해설

$\triangle APM \equiv \triangle MOQ$ 이므로

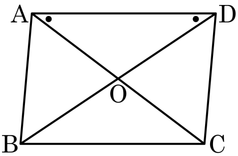
㉣ $\overline{BP} = \overline{AP} = \overline{OQ}$

$\overline{PM} = \overline{MO}$, $\overline{ON} = \overline{NR}$ 이고

점 O 가 $\overline{PR}$ 의 중점이므로

㉤ $\overline{MO} = \overline{ON}$ 이다.

28. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 다음 조건을 추가할 때, 직사각형이 되지 <u>않는</u> 것은?



① $\angle A = \angle B$

② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\overline{AO} = \overline{DO}$

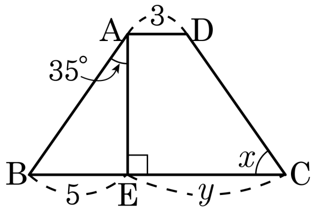
④ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

⑤ $\angle DAO = \angle ADO$

해설

④ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 는 평행사변형이 마름모가 되는 조건

29. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD가 있다. $\overline{AD} = 3$, $\overline{BE} = 5$, $\angle BAE = 35°$일 때, $\angle DCB = x°$, $\overline{CE} = y$이다. $x + y$의 값을 구하여라.



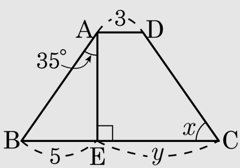
▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

$\angle A + \angle C = 180°$이므로 $\angle A = 35° + 90° = 125°$이고, $\angle x = 180° - 125° = 55°$이다.

점 D에서 $\overline{BC}$에 내린 수선의 발을 H라 하면

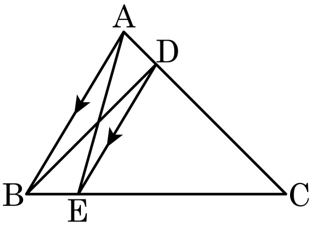


$\triangle ABE$와 $\triangle DCH$는 RHA 합동이므로 $\overline{BE} = \overline{CH}$ 이다.

$\therefore y = 5 + 3 = 8$

$\therefore\ x + y = 55 + 8 = 63$

30. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 $\overline{AB} \mathbin{/\!/} \overline{DE}$이고, $\triangle ABC = 30$, $\triangle DBC = 24$일 때, $\triangle ABE$의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$\overline{AB} \mathbin{/\!/} \overline{DE}$이므로 $\triangle DBE$와 $\triangle AED$ 밑변과 높이가 같다. 따라서 $\triangle DBE = \triangle AED$이다.

$\triangle AEC = \triangle DEC + \triangle AED = \triangle DEC + \triangle DBE$

$= \triangle DBC = 24$

$\therefore\ \triangle ABE = \triangle ABC - \triangle AEC = 30 - 24 = 6$