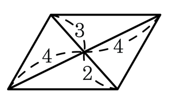
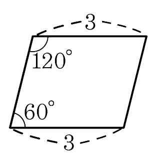
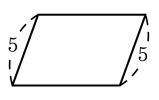
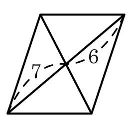
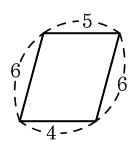
1. 다음 중 평행사변형인 것을 고르면?

① 

② 

③ 

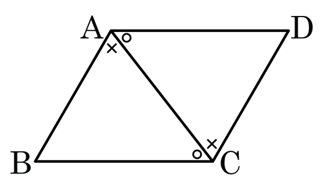
④ 

⑤ 

해설

평행사변형은 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

2. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.' 를 증명한 것이다. ㄱ ~ ㅁ에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



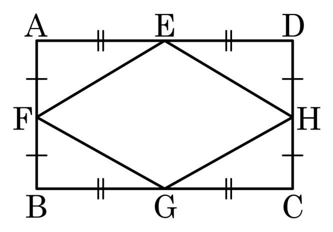
[가정] □ABCD 에서 $\overline{AB} /\!/ \overline{DC}$, $\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$
[결론] $\boxed{\text{ㄱ}} = \angle C$, $\angle B = \angle D$
[증명] 점 A와 점 C를 이으면 $\triangle ABD$와 $\triangle CDB$에서 $\boxed{\text{ㄴ}}$ 는 공통 ⋯ ㉠
$\overline{AB} /\!/ \boxed{\text{ㄷ}}$ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA$ ⋯ ㉡
$\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$ 이므로 $\boxed{\text{ㄹ}} = \angle DAC$ ⋯ ㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$
($\boxed{\text{ㅁ}}$ 합동)
$\therefore\ \angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$

① ㄱ : $\angle A$ ② ㄴ : $\overline{AC}$ ③ ㄷ : $\overline{DC}$
④ ㄹ : $\angle BCA$ ⑤ ㅁ : SAS

해설

$\triangle ABC$와 $\triangle CDA$에서 $\overline{AC}$는 공통
$\overline{AB} /\!/ \overline{CD}$ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA$,
$\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$ 이므로
$\angle ACB = \angle DAC$ 이므로 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$ (ASA 합동)이다.

3. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, $\square$EFGH 는 $\boxed{\quad\quad}$ 임을 증명하는 과정이다. $\boxed{\quad\quad}$ 안에 들어갈 알맞은 것은?

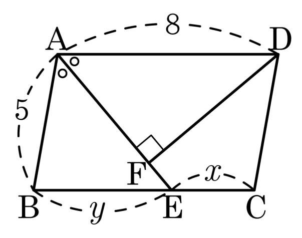


$\triangle$AEF $\equiv$ $\triangle$BGF $\equiv$ $\triangle$CGH $\equiv$ $\triangle$DEH (SAS 합동)
$\overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GH} = \overline{EH}$
따라서 $\square$EFGH 는 $\boxed{\quad\quad}$ 이다.

① 등변사다리꼴 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

해설
네 변의 길이가 모두 같은 사각형은 마름모이다.

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 x , y 값을 차례대로 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = 3$

▷ 정답 : $y = 5$

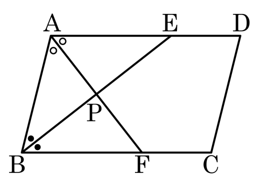
해설

$\angle AEB = \angle DAE$ (엇각) 이므로 $\triangle BAE$ 는 이등변삼각형이 된다.

$\overline{AB} = \overline{BE}$

$y = 5$, $5 + x = 8$, $x = 3$

5. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{\mathrm{AF}}$, $\overline{\mathrm{BE}}$ 는 각각 $\angle\mathrm{A}$ 와 $\angle\mathrm{B}$ 의 이등분선이다. $\angle\mathrm{AEB}+\angle\mathrm{AFB}$ 의 크기는?



① 70° ② 75° ③ 80°

④ 85° ⑤ 90°

해설

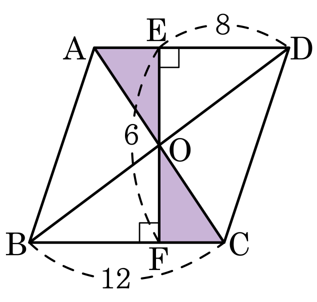
$\angle\mathrm{A}+\angle\mathrm{B}=180^\circ$

$\angle\mathrm{A}+\frac{1}{2}\angle\mathrm{B}+\angle\mathrm{AEB}=180^\circ$

$\angle\mathrm{B}+\frac{1}{2}\angle\mathrm{A}+\angle\mathrm{AFB}=180^\circ$

$$\begin{aligned}\therefore\ \angle\mathrm{AEB}+\angle\mathrm{AFB}&=360^\circ-\frac{3}{2}(\angle\mathrm{A}+\angle\mathrm{B})\\&=360^\circ-270^\circ\\&=90^\circ\end{aligned}$$

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



▶ 답 :

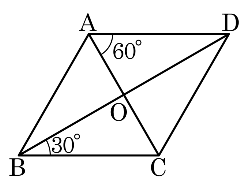
▷ 정답 : 12

해설

$\triangle OAE \equiv \triangle OCF$ 이고 높이가 6 이므로 색칠한 부분의 높이는 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.

7. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAC = 60°, \angle DBC = 30°$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?



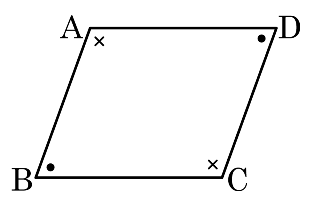
① 65° ② 20° ③ 25°

④ 30° ⑤ 45°

해설

$\angle ADB = \angle DBC = 30°$
$\angle AOD = 180° - (60° + 30°) = 90°$
$\triangle AOD$ 와 $\triangle COD$ 에서
$\angle AOD = \angle COD, \overline{AO} = \overline{CO}$
$\overline{OD}$ 는 공통이므로
$\triangle AOD$ 와 $\triangle COD$ 는 SAS 합동이다.
$\therefore \angle ADB = 30° = \angle BDC$

8. 다음은 ‘두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 설명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



□ABCD에서 $\angle A = \angle C$, $\boxed{㉠}$

$\angle A = \angle C = a$

$\boxed{㉠}$ $= b$라 하면

$2a + 2b =$ $\boxed{㉡}$

$\therefore a + b =$ $\boxed{㉢}$

$\boxed{㉣}$의 합이 $180°$이므로

$\therefore$ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\boxed{㉤}$

① ㉠ : $\angle B = \angle D$　② ㉡ : $360°$　③ ㉢ : $180°$

④ ㉣ : 엇각　⑤ ㉤ : $\overline{AD} // \overline{BC}$

해설

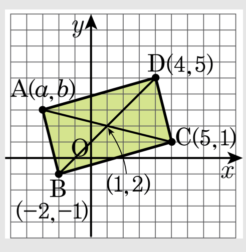
동측내각의 합이 $180°$이다.

9. 좌표평면 위의 점 A, B$(-2,\ -1)$, C$(5,\ 1)$, D$(4,\ 5)$ 로 이루어지는 □ABCD 가 평행사변형이 되도록 점 A 의 좌표는? (단, 점 A는 제 2 사분면 위에 있다.)

① $(-1,\ 3)$ ② $(-1,\ 2)$ ③ $(-3,\ 3)$
④ $(-3,\ 2)$ ⑤ $(-3,\ 4)$

해설

점 A$(a,\ b)$ 라고 하면 평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분하므로 $\overline{\text{AC}}$ 의 중점과 $\overline{\text{BD}}$ 의 중점의 좌표가 같아야 한다.



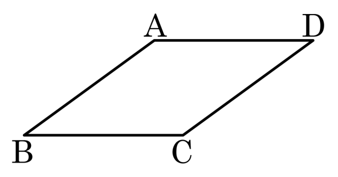
$$\left(\frac{a+5}{2},\ \frac{b+1}{2}\right) = \left(\frac{-2+4}{2},\ \frac{-1+5}{2}\right),$$

$$\left(\frac{a+5}{2},\ \frac{b+1}{2}\right) = (1,\ 2)$$

$\therefore\ a=-3,\ b=3$

$\therefore\ A(-3,3)$

10. 다음 그림의 □ABCD 는 평행사변형이다. $\angle A$ 와 $\angle D$ 의 크기의 비가 $4:1$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\underline{\quad\quad}$ °

▷ 정답: $36\,°$

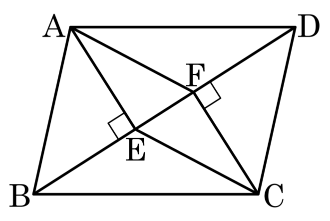
해설

$\angle A : \angle D = 4 : 1$

$\angle D = 180° \times \frac{1}{5} = 36°$

$\therefore\ \angle B = \angle D = 36°$

11. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, □AECF 는 평행사변형이다. 이용되는 평행사변형이 되는 조건은?



① 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

② 두 대각선이 다른 것을 이등분한다.

③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

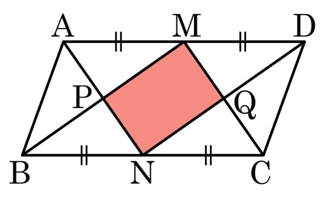
④ 한 쌍의 대변이 평행하고, 그 길이가 같다.

⑤ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

해설

$\triangle ABE \equiv \triangle CDF$(RHA 합동) 이므로 $\overline{AE} = \overline{CF}$
$\angle AEF = \angle CFE = 90°$ (엇각) 이므로 $\overline{AE} // \overline{CF}$
따라서 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같으므로 □AECF 는 평행사변형이다.

12. 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, □MPNQ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : $12\,\text{cm}^2$

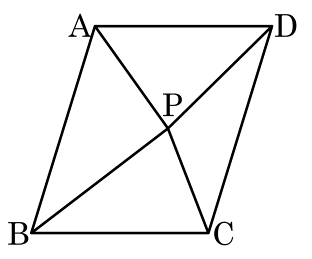
해설

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.

13. 다음 그림과 같이 밑변의 길이가 6cm, 높이가 7cm 인 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P를 잡았다. $\triangle$PCD 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle$ABP 의 넓이를 구하여라.



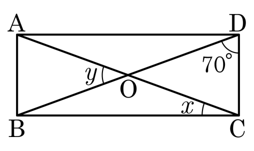
▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : 14 cm^2

해설

내부의 한 점 P에 대하여 $\frac{1}{2}\square\text{ABCD} = \triangle\text{ABP} + \triangle\text{PCD} = \triangle\text{PAD} + \triangle\text{PBC}$ 이다.
밑변의 길이가 6cm, 높이가 7cm 인평행사변형이므로
평행사변형의 넓이는 $6 \times 7 = 42(\text{cm}^2)$ 이다.
$\triangle\text{ABP} + \triangle\text{PCD} = 42 \times \frac{1}{2} = 21(\text{cm}^2)$ 이다.
따라서 $\triangle\text{PCD} = 7\text{cm}^2$ 이므로 $\triangle\text{ABP} = 21 - 7 = 14(\text{cm}^2)$ 이다.

14. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



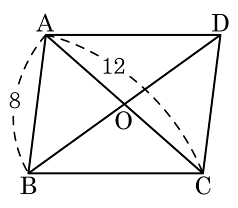
① 30°　② 40°　③ 50°

④ 60°　⑤ 70°

해설

$\angle ODC = \angle DCO = 70°$, $\angle x + \angle DCO = 90°$
$\therefore\ \angle x = 90° - 70° = 20°$
$\angle ACB = \angle CBD = 20°$
$\therefore \angle y = \angle x + \angle CBD = 20° + 20° = 40°$
따라서 $\angle x + \angle y = 20° + 40° = 60°$

15. $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 12$ 인 평행사변형 ABCD 가 다음 조건을 만족할 때, 직사각형이 되도록 하는 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



① $\overline{CD} = 8$

② $\angle A + \angle D = 180^\circ$

③ $\overline{BD} = 12$

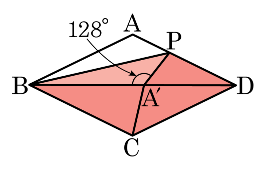
④ $\angle A = 90^\circ$

⑤ $\angle AOD = 90^\circ$

해설

한 내각이 직각이거나 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이 되므로 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이다.

16. 마름모 ABCD 에서 꼭짓점 A 를 대각선 위에 오도록 접었다. 꼭짓점 A 가 대각선 위에 대응되는 점을 A′ 이라 할 때, $\angle DA'C$ 의 크기는?

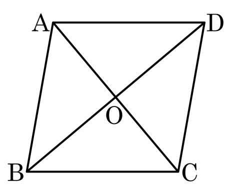


① $103\,^\circ$ ② $105\,^\circ$ ③ $106\,^\circ$ ④ $108\,^\circ$ ⑤ $110\,^\circ$

해설

$\overline{BA'} = \overline{BC}$ 이므로 $\triangle BCA'$ 은 이등변삼각형이다.
이때 $\angle CBA' = (180\,^\circ - 128\,^\circ) \div 2 = 26\,^\circ$ 이므로 $\angle BA'C = (180\,^\circ - 26\,^\circ) \div 2 = 77\,^\circ$
따라서 $\angle DA'C = 180\,^\circ - 77\,^\circ = 103\,^\circ$

17. 다음 평행사변형 ABCD가 마름모가 되는 조건인 것을 모두 골라라.(정답 3개)



㉠ $\overline{AB} = \overline{BC}$	㉡ $\overline{AD} = \overline{CD}$
㉢ $\angle AOB = 90°$	㉣ $\angle BAC = \angle DCA$
㉤ $\angle BAC = \angle BCA$	㉥ $\angle DAC = \angle BCA$
㉦ $\angle BAO = \angle DAO$	

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

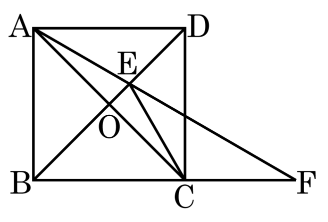
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

해설

평행사변형이 마름모가 되려면 두 대각선이 직교하거나 이웃하는 두 변의 길이가 같아야 한다.
따라서 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\angle AOB = 90°$ 이다.

18. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 대각선 $\overline{BD}$ 위에 한 점 E 를 잡고, $\overline{AE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선과의 교점을 F 라 하면 $\angle BCE = 60°$ 일 때, $\angle AFB$ 의 크기를 구하여라.



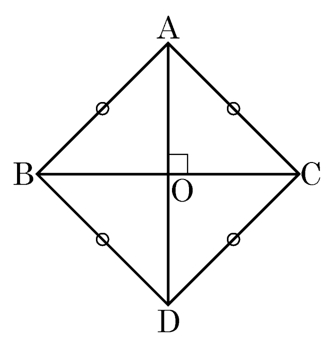
▶ 답: ______ °

▷ 정답: 30°

해설

$\triangle ABE \equiv \triangle BCE$(SAS 합동)
따라서 $\angle BCE = \angle BAE = 60°$ 이므로,
$\angle EAD = 30°$, $\overline{AD} // \overline{BF}$ 이므로,
$\angle EAD = \angle AFB = 30°$ 이다.

19. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 보기에서 모두 찾아라.



보기

㉠ $\overline{AB}//\overline{CD}$	㉡ $\overline{AD}=\overline{BC}$
㉢ $\angle B+\angle D=180°$	㉣ $\overline{BC}=\overline{CD}$
㉤ $\angle ABO=\angle CBD$	㉥ $\angle A=90°$

▶ 답 :

▶ 답 :

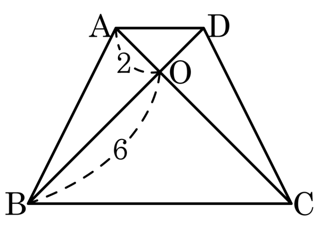
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉥

해설

마름모가 정사각형이 될 조건
두 대각선의 길이가 같다. → ㉡ $\overline{AC}=\overline{BD}$
한 내각이 $90°$ 이다. → ㉥ $\angle A=90°$

20. 다음 그림의 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{BO}=6$, $\overline{AO}=2$일 때, $\overline{AC}$의 길이는?

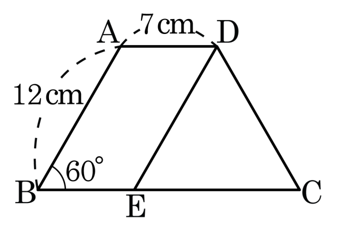


① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

해설

등변사다리꼴의 성질에 의해서
$\overline{BO}=\overline{CO}$이므로 $\overline{AC}=\overline{AO}+\overline{OC}=8$이다.

21. 다음 그림의 □ABCD는 $\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} /\!/ \overline{DE}$일 때, $\overline{BC}$의 길이는?

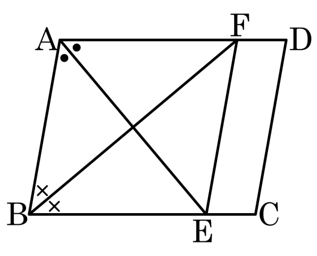


① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

해설

$\overline{AB} /\!/ \overline{DE}$이므로 $\angle ABE = \angle DEC = 60°$이고,
□ABCD 는 등변사다리꼴이므로 $\angle ABE = \angle DCE = 60°$이다.
따라서 $\triangle DEC$는 정삼각형이다.
$\overline{EC} = \overline{AB} = 12$이므로 $\overline{BC} = 7 + 12 = 19(\text{cm})$이다.

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 F 라 할 때, □ABEF 는 어떤 사각형인가?



① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설
대각선이 내각의 이등분선인 사각형은 마름모이다.

23. 다음 중 옳은 것은?

① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 직사각형이다.

② $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 평행사변형 ABCD는 직사각형이다.

③ $\angle A = 90°$ 인 평행사변형 ABCD는 마름모이다.

④ $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 정사각형이다.

⑤ $\angle B + \angle D = 180°$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 마름모이다.

해설

① 마름모
② 마름모
③ 직사각형
⑤ 정사각형

24. 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

사각형, 사다리꼴, 등변사다리꼴,
평행사변형, 직사각형, 마름모,
정사각형

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

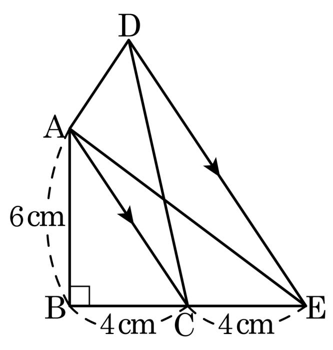
등변사다리꼴, 직사각형, 정사각형 3 개이다.

25. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

① 네 변의 길이가 모두 같다.
② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

해설
직사각형의 중점을 연결해 생기는 사각형은 마름모이다. 마름모는 네 각의 크기가 모두 직각이 아니다.

26. 다음 그림에서 $\overline{AC} \mathbin{/\!/} \overline{DE}$ 이고, $\overline{AB}=6\mathrm{cm}$, $\overline{BC}=\overline{CE}=4\mathrm{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\quad \mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : 24 $\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

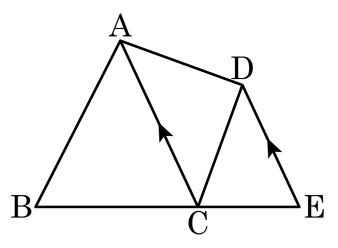
$\overline{AC} \mathbin{/\!/} \overline{DE}$ 이므로 $\triangle ACD=\triangle ACE$

$\square ABCD = \triangle ABC+\triangle ACD$

$= \triangle ABC + \triangle ACE$

$= \triangle ABE = \dfrac{1}{2}\times 8\times 6 = 24(\mathrm{cm}^2)$

27. 다음 그림에서 $\overline{AC} // \overline{DE}$이고, $\triangle ABC$의 넓이가 12이고 $\triangle ACD$의 넓이가 8일 때, $\triangle ABE$의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

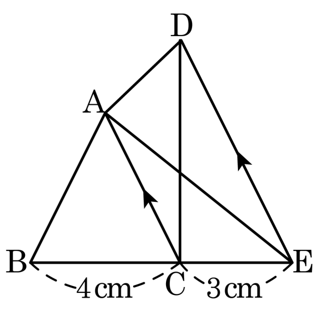
▷ 정답 : 20

해설

$\overline{AC} // \overline{DE}$이므로 $\triangle ACE = \triangle ACD = 8$

$\therefore \triangle ABE = \triangle ABC + \triangle ACE = 12 + 8 = 20$

28. 다음 그림에서 $\overline{AC} /\!/ \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ABC = 8\,cm^2$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad cm^2}$

▷ 정답 : $14\,\underline{cm^2}$

해설

$\triangle ACD = \triangle ACE$ 이므로

$\square ABCD = \triangle ABC + \triangle ACD$

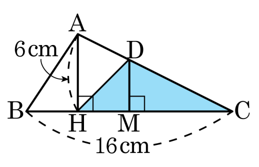
$= \triangle ABC + \triangle ACE$

$= \triangle ABE$

(높이) $= 8 \times 2 \div 4 = 4\ (cm)$

(넓이) $= 7 \times 4 \div 2 = 14(cm^2)$

29. 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{AH} = 6\,cm$, $\overline{BC} = 16\,cm$ 일 때, $\triangle DHC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 : ______ cm^2

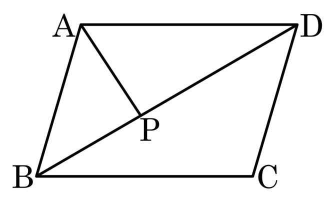
▷ 정답 : $24\,cm^2$

해설

$\overline{AM}$ 을 그으면 $\triangle DHM = \triangle AMD$ 이므로

$$\begin{aligned}\triangle DHC &= \triangle AMC = \frac{1}{2}\triangle ABC \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 16 \times 6 \\ &= 24\ (cm^2)\end{aligned}$$

30. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이는 70cm^2 이고 $\overline{\text{BP}} : \overline{\text{PD}} = 2 : 3$ 이다. $\triangle\text{ABP}$ 의 넓이는?



① 5cm^2 ② 10cm^2 ③ 14cm^2
④ 21cm^2 ⑤ 25cm^2

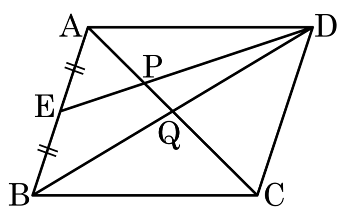
해설

$\triangle\text{ABD} = \dfrac{70}{2} = 35(\text{cm}^2) = \triangle\text{ABP} + \triangle\text{ADP}$

$2 : 3 = \triangle\text{ABP} : \triangle\text{APD}$

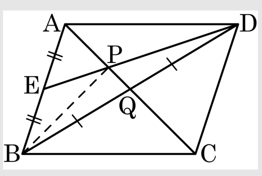
$\therefore\ \triangle\text{ABP} = 35 \times \dfrac{2}{5} = 14(\text{cm}^2)$

31. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E는 변 AB의 중점이고, $\overline{\mathrm{DP}} : \overline{\mathrm{PE}} = 2 : 1$이다. 평행사변형의 넓이는 $48\mathrm{cm}^2$일 때, $\triangle\mathrm{DPQ}$의 넓이는?



① $4\mathrm{cm}^2$ ② $\frac{9}{2}\mathrm{cm}^2$ ③ $5\mathrm{cm}^2$
④ $\frac{11}{2}\mathrm{cm}^2$ ⑤ $6\mathrm{cm}^2$

해설



$\triangle\mathrm{BDE} = \frac{1}{2}\triangle\mathrm{ABD} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\square\mathrm{ABCD} = 12(\mathrm{cm}^2)$

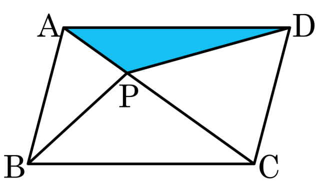
$\triangle\mathrm{DBP} : \triangle\mathrm{EBP} = 2 : 1$이므로

$\triangle\mathrm{DBP} = \frac{2}{3}\triangle\mathrm{BDE} = \frac{2}{3} \times 12 = 8(\mathrm{cm}^2)$

$\triangle\mathrm{BPQ} : \triangle\mathrm{DPQ} = 1 : 1$

$\triangle\mathrm{DPQ} = \frac{1}{2}\triangle\mathrm{DBP} = \frac{1}{2} \times 8 = 4(\mathrm{cm}^2)$

32. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AP} : \overline{PC} = 1 : 2$ 이고 $\square ABCD = 60$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 10

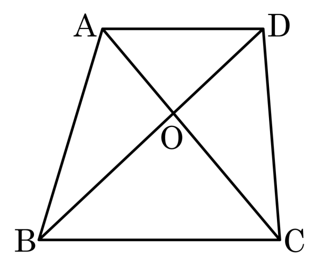
해설

$\triangle APD + \triangle PBC = \frac{1}{2}\square ABCD = 30$

$\overline{AP} : \overline{PC} = 1 : 2$ 이므로

$\triangle APD = 30 \times \frac{1}{3} = 10$

33. 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 이고, $\overline{BO} : \overline{OD} = 3 : 2$ 이다. $\triangle ODC = 18\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① 9cm^2 ② 18cm^2 ③ 27cm^2
④ 36cm^2 ⑤ 45cm^2

해설

$\triangle OBC$ 와 $\triangle DOC$ 의 높이는 같다.
$3 : 2 = \triangle OBC : 18\text{cm}^2$ $\therefore \triangle OBC = 27\text{cm}^2$