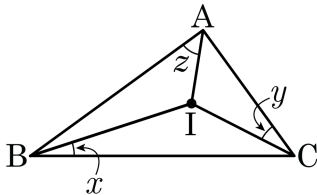


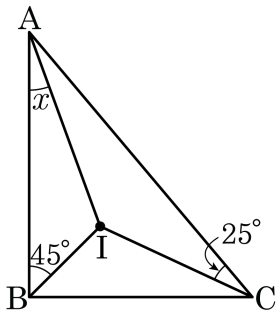
1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 점 I는 내심이고, $x : y : z = 2 : 3 : 5$ 이다. 이때, $\angle y + \angle z$ 값을 구하여라.



답:

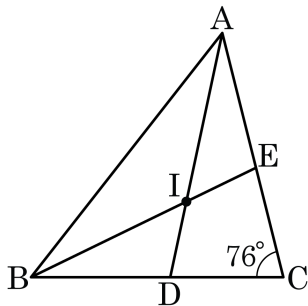
°

2. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
($\quad$)안에 알맞은 수를 구하여라.



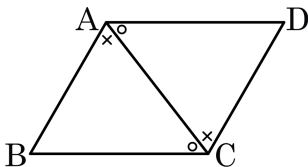
답:

3. $\triangle ABC$ 에서 점 I 는 내심이다. 다음 그림과 같이 $\angle C = 76^\circ$ 일 때, $\angle ADB + \angle BEA$ 를 구하면?



- ① 190° ② 195° ③ 201° ④ 204° ⑤ 205°

4. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 증명한 것이다. $\neg \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론] $\square \neg = \angle C$, $\angle B = \angle D$

[증명] 점 A와 점 C를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서 $\square \sqsubset$ 는 공통 ... ㉠

$\overline{AB} \parallel \square \sqsubset$ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA \dots \textcircled{A}$

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\square \sqsupset = \angle DAC \dots \textcircled{B}$

㉠, $\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$ 에 의해서 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$

($\square \square$ 합동)

$\therefore \angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$

① $\neg : \angle A$

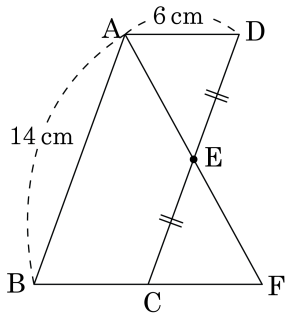
② $\sqsubset : \overline{AC}$

③ $\sqsupset : \overline{DC}$

④ $\sqsupset : \angle BCA$

⑤ $\square : SAS$

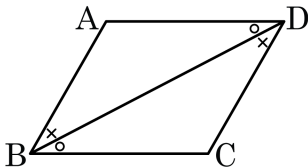
5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E라 하고, $\overline{AE}$ 의 연장선이 $\overline{BC}$ 의 연장선과 만나는 점을 F라 하자. 이 때, $\overline{BF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

6. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 것을 차례대로 나열하면?



[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론] $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

[증명] 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서

$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로 $\angle ABD = \angle CDB$ (엇각) $\dots \textcircled{1}$

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle ADB = \square$ (엇각) $\dots \textcircled{2}$

$\square$ 는 공통 $\dots \textcircled{3}$

$\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ 에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ ($\square$ 합동) $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

① $\angle CDB$, $\overline{BC}$, SSS

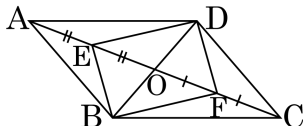
② $\angle CDB$, $\overline{BD}$, SSS

③ $\angle BCD$, $\overline{BC}$, ASA

④ $\angle CDB$, $\overline{BD}$, ASA

⑤ $\angle DBC$, $\overline{DB}$, ASA

7. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AO}$, $\overline{CO}$ 를 각각 이등분하여 E, F라 하자. 다음은 이때, 만들어지는 $\square EBF D$ 가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. 빈칸을 알맞게 채워라.



$\square ABCD$ 가 평행사변형이므로 다음이 성립한다.

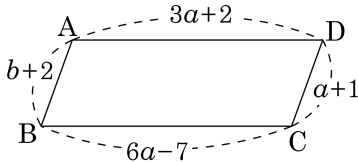
$$\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{DO} = \boxed{\text{㉠}}$$

주어진 조건에 의해 $\overline{AE} = \overline{EO}$, $\overline{OF} = \boxed{\text{㉡}}$ 이므로

$$\overline{EO} = \boxed{\text{㉢}}, \overline{DO} = \boxed{\text{㉣}}$$

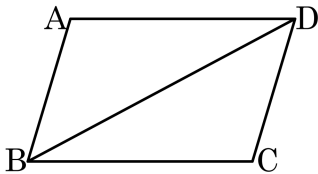
두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하므로 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

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



답: _____

9. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{CB}$ 이면 $\square ABCD$ 는 평행사변형임을 설명하는 과정이다. ㉠~㉣ 중 옳지 않은 것을 기호로 써라.



대각선 BD를 그어보면

대각선 BD는

㉠ 삼각형ABD와 삼각형CDB
의 공통부분이 된다.

㉡ $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이고

㉢ $\overline{AD} = \overline{CB}$ 이므로

$\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ (㉤SAS 합동)

$\angle ABD = \angle CDB$, $\angle ADB = \angle CBD$ (㉥엇각)

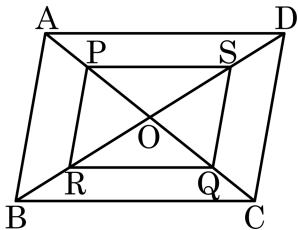
$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{CB}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.



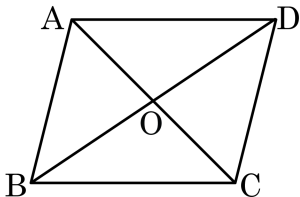
답:

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 위에 $\overline{AP} = \overline{CQ}$, $\overline{BR} = \overline{DS}$ 를 만족하는 점 P, Q, R, S 를 잡을 때, $\square PRQS$ 가 평행사변형이 되는 조건은?



- ① 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ② 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ③ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ④ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.
- ⑤ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

11. 다음 보기의 조건을 만족하는 사각형 ABCD 중에서 평행사변형이 되는 것을 모두 고르면?



보기

㉠. $\overline{AB} = \overline{DC} = 3\text{cm}$, $\overline{AD} = \overline{BC} = 5\text{cm}$

㉡. $\overline{AB} = \overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

㉢. $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AB} = \overline{DC} = 5\text{cm}$

㉣. $\overline{OA} = \overline{OD} = 5\text{cm}$, $\overline{OB} = \overline{OC} = 6\text{cm}$

① ㉠, ㉡

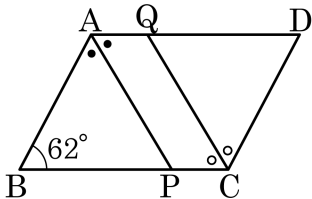
② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢,

⑤ ㉡, ㉣

12. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AP}$, $\overline{CQ}$ 는 각각 $\angle A, \angle C$ 의 이등분선이
고 $\angle ABP = 62^\circ$ 일 때, $\angle APC$ 의 크기는?



① 62°

② 59°

③ 118°

④ 121°

⑤ 124°

13. 다음은 이등변삼각형의 어떤 성질을 보인 것이다. 틀린 부분을 골라
바르게 고쳐라.

$\angle C$ 의 이등분선과 $\overline{AB}$ 와의 교점을 점 P 라 하면

$\triangle APC$ 와 $\triangle BPC$ 에서

(가) $\overline{AC} = \overline{BC}$

(나) $\angle APC = \angle BPC$

(다) $\overline{CP}$ 는 공통

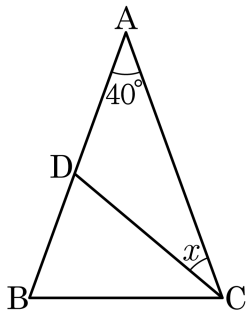
따라서 $\triangle APC$ 와 $\triangle BPC$ 는 (라)SAS 합동

$\therefore \angle A = \angle B$



답: _____

14. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{CB} = \overline{CD}$, $\angle A = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

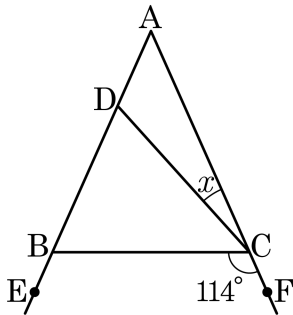
② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

15. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{CB} = \overline{CD}$, $\angle BCF = 114^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 18°

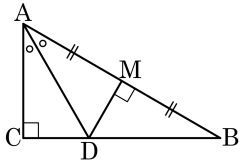
② 24°

③ 30°

④ 36°

⑤ 42°

16. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선이 $\overline{BC}$ 위의 점 D 에서 만날 때, $\angle MAD$ 의 크기는?



① 10°

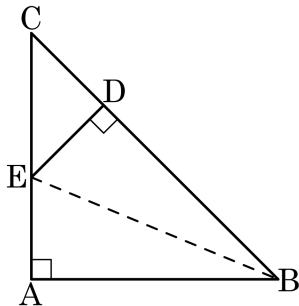
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\overline{BA} = \overline{BD}$, $\overline{ED} = \overline{DC}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle ABE \equiv \triangle DBE$

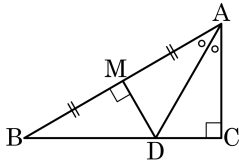
② $\angle DBE = \angle ABE$

③ $\overline{AE} = \overline{EC}$

④ $\overline{AE} = \overline{DE} = \overline{DC}$

⑤ $\angle DEC = \angle DCE$

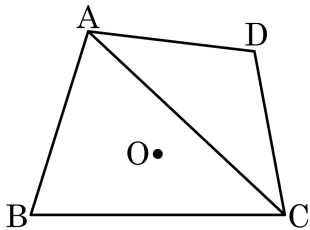
18. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선이 $\overline{BC}$ 위의 점 D 에서 만날 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

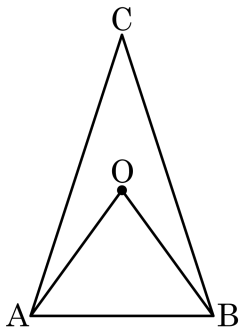
19. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 ACD 의 외심은 점 O 로 같은 점이다.
 $\angle ABC + \angle ADC$ 의 값을 구하여라.



답:

°

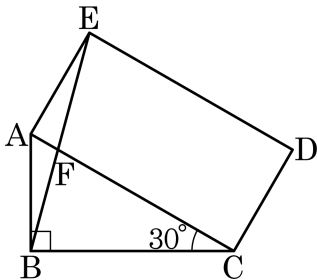
20. $\triangle ABC$ 의 외심을 O라 하고 $\angle A + \angle B : \angle C = 4 : 1$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

21. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고, $\square ACDE$ 는 직사각형이다. $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{AC}$, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, $\angle DEF$ 와 $\angle EFC$ 의 크기의 차는?



① 30°

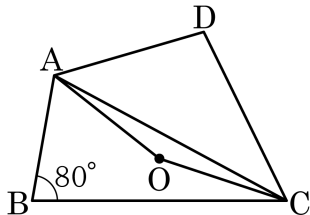
② 32°

③ 34°

④ 36°

⑤ 38°

22. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고 동시에 $\triangle ACD$ 의 외심일 때, $\angle D$ 의 크기는?



① 20°

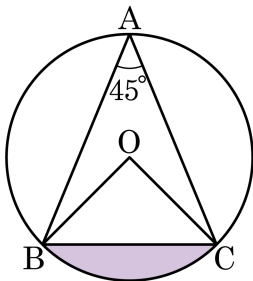
② 40°

③ 60°

④ 80°

⑤ 100°

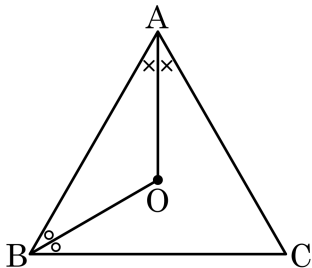
23. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다. $\overline{OB} = 4\text{ cm}$, $\angle BAC = 45^\circ$ 일 때, 색칠한 부분인 활꼴의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

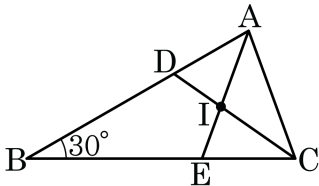
24. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외심을 O라 하고, $\angle A + \angle B = 2\angle C$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



답:

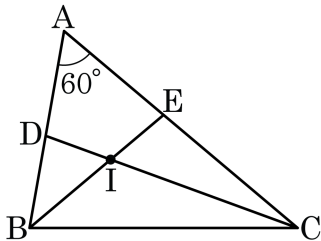
_____ °

25. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle B = 30^\circ$ 일 때, $\angle ADI + \angle CEI$ 의 크기는?



- ① 110° ② 123° ③ 135° ④ 148° ⑤ 160°

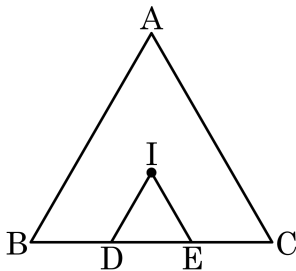
26. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $\angle BDC + \angle BEC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

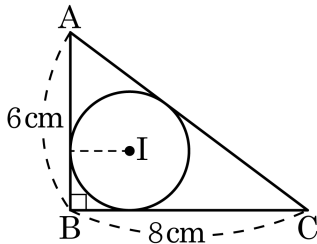
27. 다음 그림에서 점 I는 정삼각형 ABC의 내심이고 점 D, E는 변 BC의 삼등분점일 때, $\angle DIE$ 의 크기를 구하여라.



답:

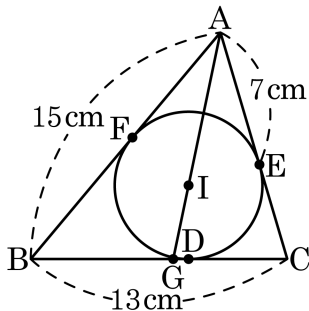
°

28. 다음 그림에서 점 I 는 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내심이다. 이 삼각형의 내접원의 반지름의 길이가 2cm 일 때, 빗변의 길이는?



- ① 9cm ② 10cm ③ 11cm ④ 12cm ⑤ 13cm

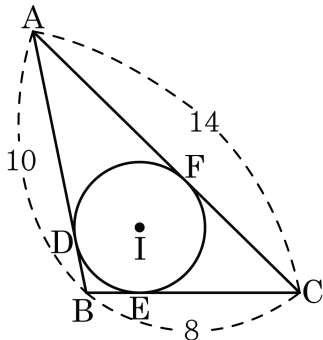
29. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{AB} = 15\text{cm}$, $\overline{AE} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 13\text{cm}$ 일 때, $\overline{GD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

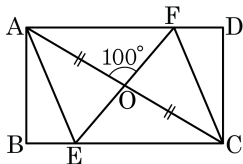
cm

30. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, 세 점 D, E, F는 각각 내접원과 세 변 AB, BC, AC의 접점이다. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{AC} = 14\text{cm}$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이는 얼마인가?



- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

31. 다음 그림에서 직사각형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때, 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $\angle FAO = \angle EAO$

㉡ $\overline{AF} = \overline{CF}$

㉢ $\overline{AF} = \overline{CE}$

㉣ $\overline{AE} = \overline{AO}$

㉤ $\triangle FAO \cong \triangle ECO$

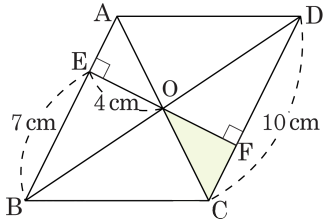
㉥ $\angle FOC = \angle EOA$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

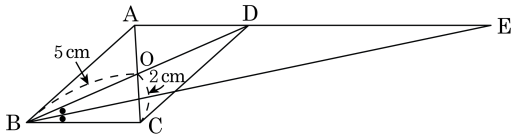
32. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선이 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와 수직으로 만나는 점을 각각 E, F라 하자. 이 때, $\triangle OCF$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

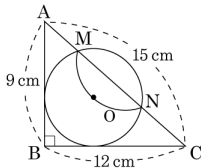
33. 다음과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle DBC$ 의 이등분선과 $\overline{AD}$ 의 연장선의 교점을 E라 할 때, $\overline{DE}$ 의 길이와 $\overline{OA}$ 의 길이의 합을 구하여라.



답:

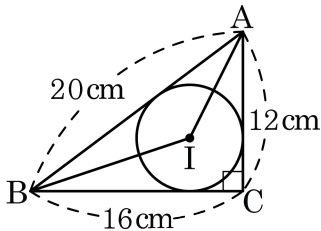
cm

34. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 에 항상 접하면서 크기가 변하는 원 O 가 있다. 원의 중심 O 가 빗변 AC 위에 있을 때의 원의 반지름의 길이를 r_1 , 빗변 AC 와 원이 두 점 M , N 에서 만날 때, $5.0\text{pt}\widehat{MN}$ 를 $\overline{MN}$ 에 대하여 접으면 $5.0\text{pt}\widehat{MN}$ 의 중점이 원의 중심 O 와 일치할 때의 원의 반지름의 길이를 r_2 라 할 때, r_1 , r_2 의 길이를 각각 구하여라.



답: _____

35. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AB} = 20\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$, $\overline{CA} = 12\text{cm}$ 이고 점 I 가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\triangle IAB$ 의 넓이를 구하여라.



① 30cm^2

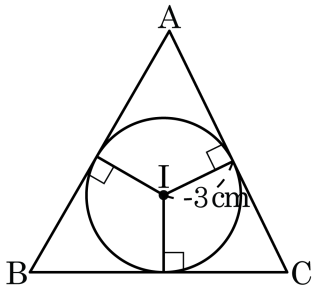
② 35cm^2

③ 40cm^2

④ 45cm^2

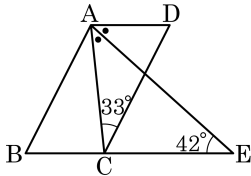
⑤ 50cm^2

36. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. 내접원의 반지름의 길이가 3cm이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 48cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



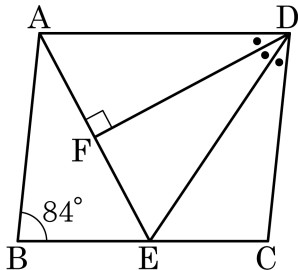
- ① 32cm ② 34cm ③ 36cm ④ 28cm ⑤ 40cm

37. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAC$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 연장선이 점 E 에서 만난다. $\angle ACD = 33^\circ$, $\angle E = 42^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 크기는?



- ① 61° ② 63° ③ 65°
④ 67° ⑤ 69°

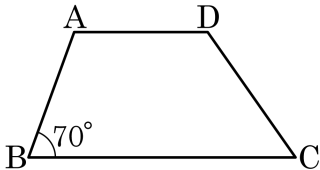
38. 다음 그림의 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$ 는 $\angle D$ 의 삼등분선이다.
 $\angle AFD = 90^\circ$, $\angle ABE = 84^\circ$ 일 때, $\angle AEB$ 와 $\angle DEC$ 의 크기의 차를
 구하여라.



답:

°

39. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{BC} = \overline{AB} + \overline{AD}$ 일 때, $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



① 105°

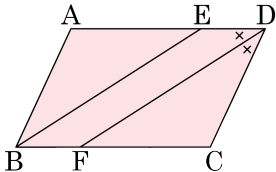
② 110°

③ 115°

④ 120°

⑤ 125°

40. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ 이고 $\overline{BE}$, $\overline{DF}$ 는 각각 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는 평행사변형 BFDE 의 넓이는 몇 배인지 구하여라.

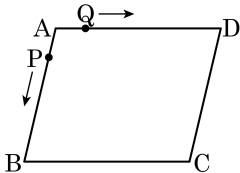


답:

_____ 배

배

41. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 의 변 위를 점 P 는 매초 0.2cm 의 속도로 점 A 에서 B 를 지나 C 까지 움직이고, 점 Q 는 매초 0.3cm 의 속도로 점 A 에서 D 를 지나 C 까지 움직인다. 점 P, Q 가 점 A 를 동시에 출발하고부터 $\triangle ABP$ 와 $\triangle CDQ$ 가 합동이 되는 것은 몇 초 후인지 구하여라.



답:

초 후

42. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의
 넓이는 $\square EBF D$ 의 넓이의 몇 배인가?

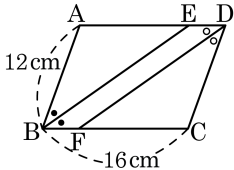
① 2 배

② 4 배

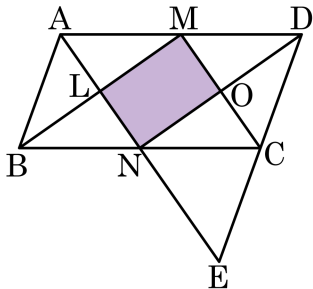
③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ 3 배

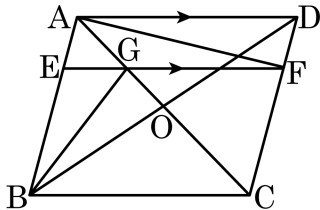


43. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 변 AD, BC 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, 선분 AN 의 연장선과 변 DC 의 연장선이 만나는 점을 E 라 하였다. 삼각형 ADE 의 넓이가 24 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



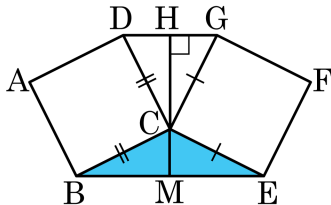
답: _____

44. 다음 평행사변형 ABCD 에서 변 AD 와 평행한 직선이 변 AB, CD 와 만나는 점을 각각 E, F 라 한다. $\triangle AEF$ 의 넓이가 s 일 때, $\triangle ABG$ 의 넓이를 s 를 사용한 식으로 나타내어라.



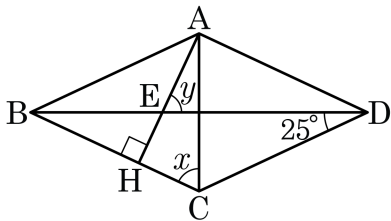
답: _____

45. 다음 그림과 같이 정사각형 $ABCD$ 와 $CEFG$ 는 점 C 를 공유하고 있으며, 점 C 에서 $\overline{DG}$ 에 내린 수선의 발을 H 라 한다. $\overline{DG} = \overline{CH} = 4$ 이고, $\overline{HC}$ 의 연장선이 $\overline{BE}$ 를 이등분하는 점을 M 이라고 할 때, $\triangle BCE$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

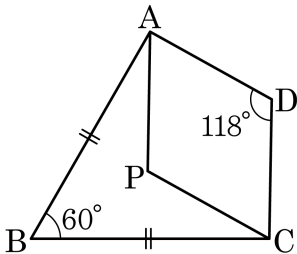
46. 다음 그림의 마름모 ABCD에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

> 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

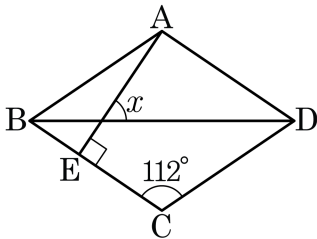
47. 다음 그림에서 $\square APCD$ 는 마름모이다. $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

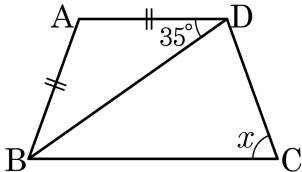
48. 아래 그림과 같은 마름모 $ABCD$ 에서 $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 이고 $\angle C = 112^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

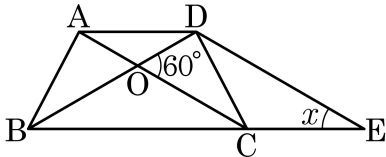
49. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ADB = 35^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

50. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이고, $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\angle DOC = 60^\circ$ 이다. $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

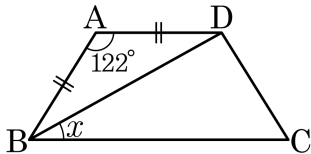
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

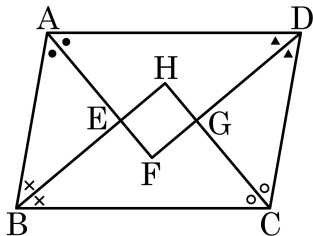
51. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle BAD = 122^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

52. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 네 내각의 이등분선의 교점을 E, F, G, H라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle AFD \equiv \triangle CHB$

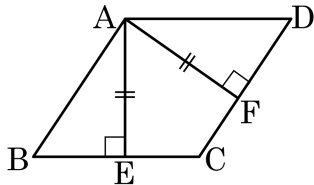
② $\triangle AEB \equiv \triangle CGD$

③ $\overline{EG} \neq \overline{HF}$

④ $\angle HEF = \angle EFG$

⑤ $\overline{BH} \parallel \overline{FD}$

53. 다음 그림에서 평행사변형 $ABCE$ 의 점 A 에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발을 각각 E , F 라 하고 $\overline{AE} = \overline{AF}$ 일 때, $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?



① 등변사다리꼴

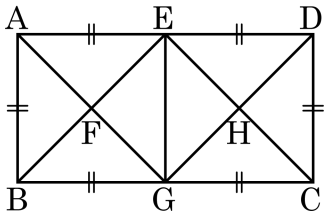
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

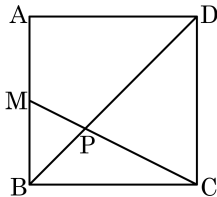
54. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} = 2\overline{AB} = 8\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 E, G라고 할 때, 다음과 같이 연결하여 나온 $\square EFGH$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

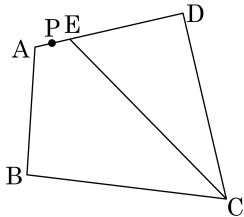
55. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이다. $\triangle MBP = 12 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

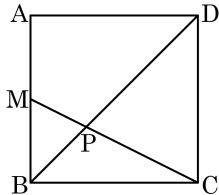
_____ cm^2

56. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{EC}$ 는 $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분한다. 점 P 를 지나고 $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분하는 방법을 설명해 보아라.



답: _____

57. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이다. $\triangle MBP = 15 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



① 120 cm^2

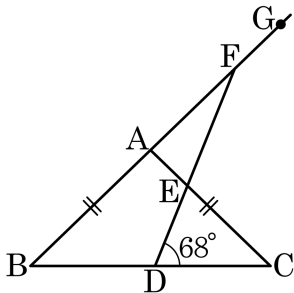
② 140 cm^2

③ 160 cm^2

④ 180 cm^2

⑤ 200 cm^2

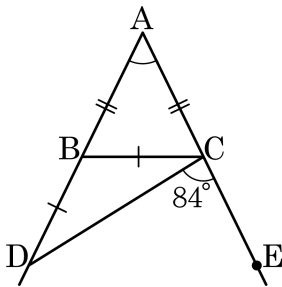
58. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\overline{CD} = \overline{CE}$ 이다. $\angle EDC = 68^\circ$ 일 때, $\angle EFG$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

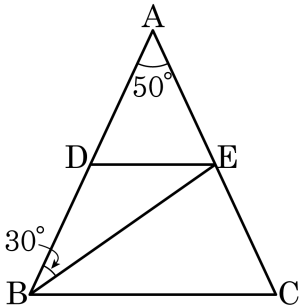
59. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BC} = \overline{BD}$ 이고 $\angle DCE = 84^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

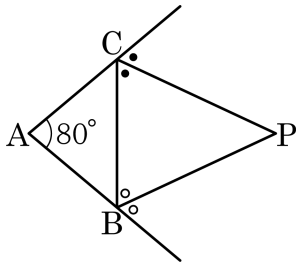
60. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다.
 $\angle A = 50^\circ$, $\angle DBE = 30^\circ$ 일 때, $\angle DEB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

61. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 의 외각의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 P 라고 하고, $\angle BAC = 80^\circ$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기는?



① 45°

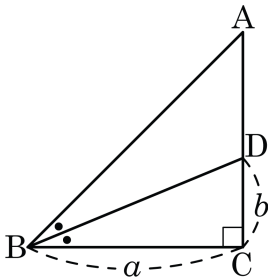
② 50°

③ 55°

④ 60°

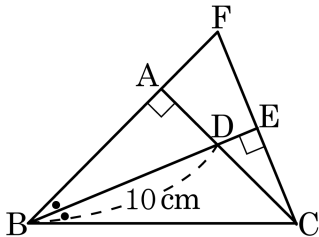
⑤ 65°

62. 다음 그림과 같은 직각이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BD}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\overline{BC} = a, \overline{CD} = b$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

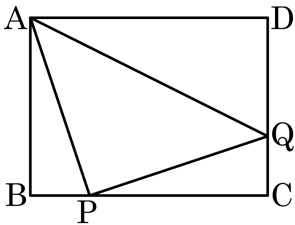
63. 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAC = \angle CEB = 90^\circ$, $\overline{BE}$ 가 $\angle B$ 의 이등분선 이고, $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하시오.



답:

cm

64. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\square ABCD = 48$, $\triangle ABP = 6$, $\triangle ADQ = 16$ 일 때, $\triangle PCQ$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____