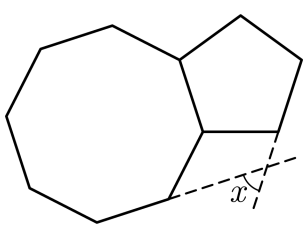
1. 다음 그림과 같이 정팔각형과 정오각형의 한 변이 서로 붙어있고, 다른 한 변에 연장선을 그어 두 연장선이 한 점에서 만나게 하였다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

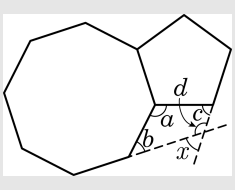


▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 54°

해설

다음 그림과 같이 $\angle a$, $\angle b$, $\angle c$, $\angle d$ 를 잡으면,



정오각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (5-2)}{5} = 108°$ 이고,

정팔각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (8-2)}{8} = 135°$ 이므로

$\angle a = 360° - 108° - 135° = 117°$

정팔각형의 한 외각의 크기는 $\frac{360°}{8} = 45° = \angle b$

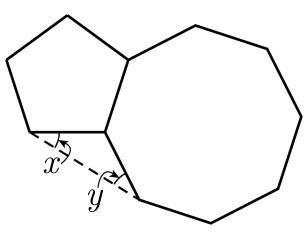
정오각형의 한 외각의 크기는 $\frac{360°}{5} = 72° = \angle c$

사각형의 네 내각의 크기의 합은 360° 이므로

$\angle d = 360° - 117° - 45° - 72° = 126°$

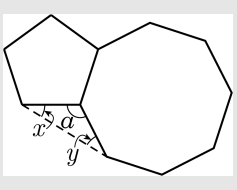
따라서 $x° = 180° - \angle d = 180° - 126° = 54°$ 이다.

2. 다음 그림은 정오각형과 정팔각형의 각각의 한 변을 겹쳐 놓은 것이다. $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① $57°$ ② $59°$ ③ $61°$° ④ $63°$ ⑤ $65°$

해설



다음 그림과 같이 $\angle a$ 를 잡으면

정오각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (5-2)}{5} = 108°$ 이고,

정팔각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (8-2)}{8} = 135°$ 이다.

따라서 $108° + 135° + \angle a = 360°$ 이므로 $\angle a = 117°$

삼각형의 세 내각의 크기의 합은 $180°$ 이므로

$\angle x + \angle y + 117° = 180°$

$\angle x + \angle y = 63°$ 이다.

3. 내각의 합과 외각의 합의 비가 5 : 1 인 다각형은?

① 십각형 ② 십일각형 ③ 십이각형
④ 십삼각형 ⑤ 십사각형

해설

n 각형의 내각의 크기의 합 : $180° \times (n-2)$
n 각형의 외각의 크기의 합 : $360°$
$180° \times (n-2) : 360° = 5 : 1$
$180° \times (n-2) = 360° \times 5 = 1800°$
따라서 $n = 12$ 이므로 십이각형이다.

4. n 각형의 내각의 합과 외각의 합의 비가 $8 : 1$ 일 때, n 의 값을 구하여라.

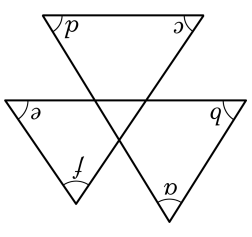
▶ 답:

▷ 정답: $n = 18$

해설

n 각형의 내각의 크기의 합 : $180° \times (n - 2)$
n 각형의 외각의 크기의 합 : $360°$
$180° \times (n - 2) : 360° = 8 : 1$
$180°(n - 2) = 360° \times 8$
따라서 $n = 18$ 이다.

5. 다음 그림에서 $\angle a+\angle b+\angle c+\angle d+\angle e+\angle f$의 크기를 구하여라.

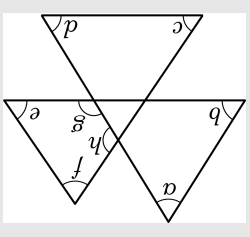


▶ 답: $\underline{\quad\quad\quad}^\circ$

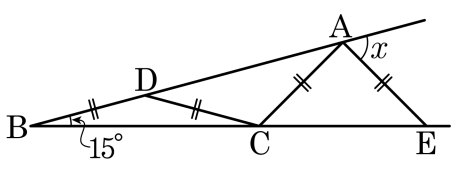
▷ 정답: 360°

해설

다음 그림과 같이 $\angle h$ 와 $\angle g$ 를 추가하여 보면,
$\angle a+\angle b=\angle g$, $\angle c+\angle d=\angle h$ 임을 알 수 있다.
$\angle h+\angle g+\angle e+\angle f$ 는 사각형의 내각의 총합이므로 360° 이다. 그러므로
$\angle a+\angle b+\angle c+\angle d+\angle e+\angle f=360^\circ$ 이다.



6. 다음 그림에서 $\overline{DB} = \overline{DC} = \overline{AC} = \overline{AE}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



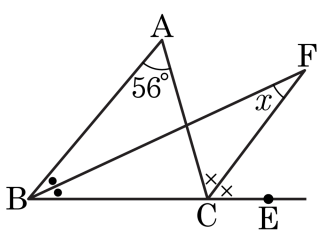
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 60 °

해설

$\angle DCB = \angle DBC = 15°$
$\angle ADC = \angle DAC = 15° + 15° = 30°$
$\angle ACE = \angle AEC = 30° + 15° = 45°$
$\therefore \angle x = \angle DBC + \angle AEC = 15° + 45° = 60°$

7. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 이등분선인 $\overrightarrow{BP}$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선인 $\overrightarrow{CP}$ 와의 교점이 P 이다. $\angle x$ 의 크기는?

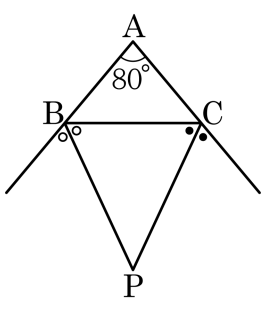


① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°

해설

$\triangle ABC$ 에서 $56° + 2\angle PBC = 2\angle PCE$
$\triangle BPC$ 에서
$\angle PCE = \angle PBC + \angle x$
$56° + 2\angle PBC = 2\angle PBC + 2\angle x$
$56° = 2\angle x$
$\therefore\ \angle x = 28°$

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BP}$ 는 $\angle B$ 의 외각의 이등분선이고, $\overline{CP}$ 는 $\angle C$ 의 외각의 이등분선일 때, $\angle BPC$ 의 크기를 구하면?

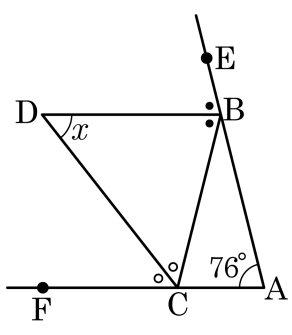


① $50°$ ② $52°$ ③ $54°$ ④ $56°$ ⑤ $58°$

해설

$\angle CBP = a$, $\angle BCP = b$ 라 하면
외각의 합은 $360°$ 이므로
$2a + 2b + 100° = 360°$
$\therefore\ a + b = 130°$
$\therefore\ \angle BPC = 180° - (a + b) = 180° - 130° = 50°$

9. 다음 그림과 같이 $\angle CBE$ 을 이등분한 직선과 $\angle BCF$ 을 이등분한 직선의 교점을 D 라 할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



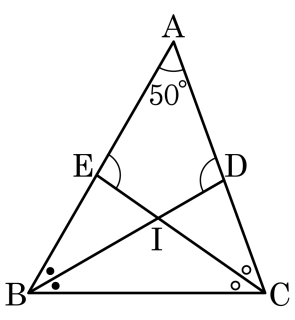
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 52°

해설

$\angle ACB + \angle ABC = 180° - 76° = 104°$ 이고
$\angle EBA = 180°$ 와 $\angle FCA = 180°$ 이므로
$\angle EBC + \angle FCB$
$= \angle FCA + \angle EBA - (\angle ACB + \angle CBA)$
$= 360° - 104° = 256°$
$\angle FCD = \angle DCB$, $\angle DBC = \angle EBD$ 이므로
$\angle DCB + \angle DBC = \frac{256°}{2} = 128°$ 이다.
$\triangle BCD$ 에서
$\angle x + \angle DCB + \angle DBC = x° + 128° = 180°$
$\therefore\ x = 180 - 128 = 52$

10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 I 라 할 때, 다음 그림에서 $\angle ADI + \angle AEI$ 의 크기는?

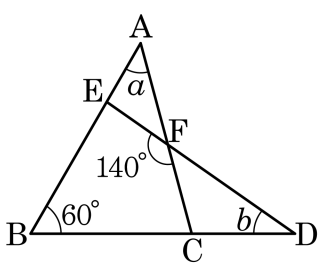


① 160° ② 165° ③ 175° ④ 185° ⑤ 195°

해설

$2(\angle DBC + \angle ECB) + 50° = 180°$
$\therefore\ \angle DBC + \angle ECB = 65°$
$\angle ADI + \angle AEI = (\angle DBC + 2\angle ECB) + (2\angle DBC + \angle ECB) =$
$3(\angle DBC + \angle ECB) = 3 \times 65° = 195°$

11. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b$ 의 크기는?

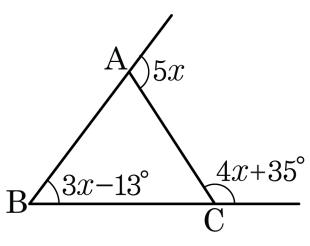


① 70° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

해설

$\angle AFE = \angle CFD = 40°$
$\angle BEF = \angle a + 40°$
$\angle BCF = \angle b + 40°$
□BCFE 에서
$60° + \angle b + 40° + 140° + \angle a + 40° = 360°$
$\angle a + \angle b = 80°$

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 22 °

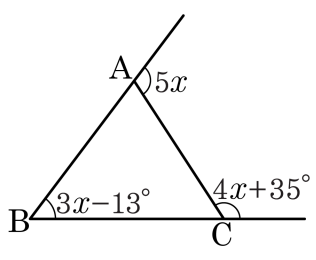
해설

$5\angle x = 3\angle x - 13° + 180° - (4\angle x + 35°)$

$5\angle x = 132° - \angle x$

$\therefore\ \angle x = 22°$

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

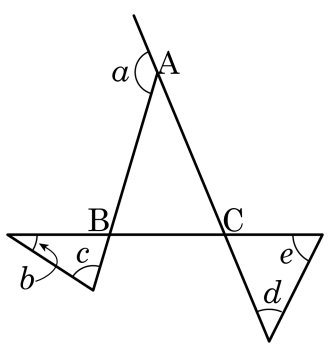


① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°

해설

$5x = 3x - 13° + 180° - (4x + 35°)$
$5x = 132° - x$
$\therefore \angle x = 22°$

14. 다음 그림에서 $\frac{1}{9}(\angle a+\angle b+\angle c+\angle d+\angle e)$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 40°

해설

△ABC 에서 외각의 성질을 이용하여

$\angle A = 180° - \angle a$

$\angle B = 180° - (\angle b + \angle c)$

$\angle C = 180° - (\angle d + \angle e)$

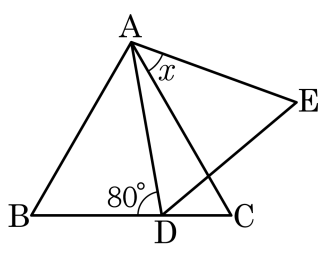
삼각형 세 내각의 크기의 합은 $180°$ 이므로

$\angle A + \angle B + \angle C = (180° - \angle a) + \{180° - (\angle b + \angle c)\} + \{180° - (\angle d + \angle e)\} = 180°$

$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e = 360°$

$\therefore \frac{1}{9}(\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e) = 40°$

15. 다음 그림에서 △ABC 와 △ADE 가 정삼각형이다. x 의 값을 구하여라.



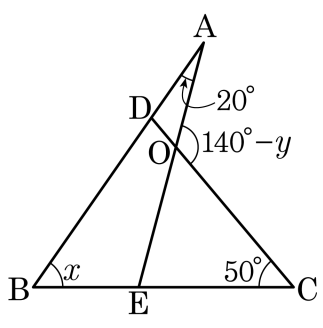
▶ 답: _____ °

▷ 정답: 40°

해설

$\angle CAD + \angle ACD = 80°$
$\angle ACD = 60°$ 이므로 $\angle CAD = 80° - 60° = 20°$
$\therefore x = 60° - 20° = 40°$

16. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① 60° ② 65° ③ 70° ④ 75° ⑤ 80°

해설

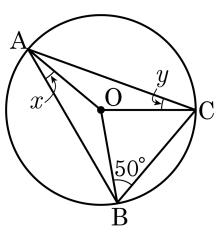
$\angle ADO = \angle x + 50°$

$\angle ADO + 20° = 140° - \angle y$ 이므로

$\angle x + 50° + 20° = 140° - \angle y$

$\therefore\ \angle x + \angle y = 70°$

17. 다음 그림에서 세 점 A, B, C는 원 O 위의 점이다. $x+y$의 값을 구하여라.



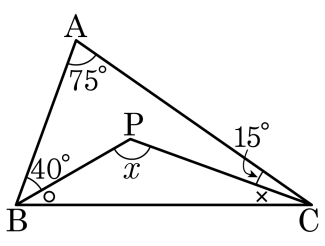
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 40°

해설

$\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$이므로
$\triangle OAB$, $\triangle OBC$, $\triangle OCA$는 각각 이등변삼각형이다.
$\angle OAB = x$, $\angle OCA = y$, $\angle OBC = 50°$
삼각형의 내각의 합의 성질에 의해서
$2(x+y+50°) = 180°$
$\therefore\ x+y = 40°$

18. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



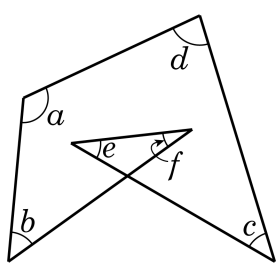
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 130°

해설

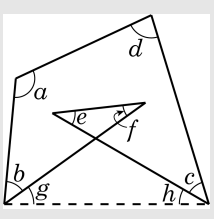
내각의 크기의 합이 180° 이므로
△PBC 에서 $x + ○° + ×° = 180°$ 이다.
△ABC 에서 $75° + 40° + 15° + ○° + ×° = 180°$, $○° + ×° = 180° - (75° + 40° + 15°) = 180° - 130° = 50°$ 즉, $○° + ×° = 50°$ 이므로 $x + 50° = 180°$
따라서 $x = 130°$ 이다.

19. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



① 180° ② 360° ③ 400° ④ 540° ⑤ 720°

해설



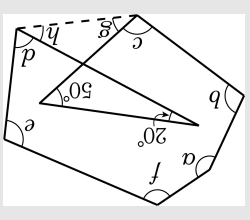
사각형의 내각의 합은 360° 이다.

$\angle e + \angle f = \angle g + \angle h$ 이므로 구하는 각의 크기는 사각형의 내각의 크기의 합 360° 와 같다.

20. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?

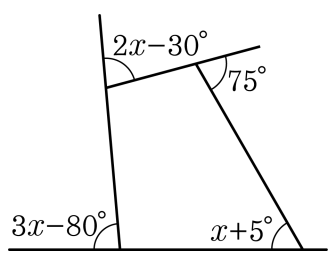
① 610° ② 620° ③ 630° ④ 640° ⑤ 650°

해설



$20° + 50° = \angle g + \angle h$ 이다.
육각형의 내각의 합이 720° 이므로
$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h = 720°$ 이다.
따라서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + 20° + 50° = 720°$ 이므로
$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f = 650°$ 이다.

21. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 50° ② 52° ③ 54° ④ 55° ⑤ 62°

해설

모든 다각형의 외각의 합은 360° 이므로
$75^\circ + 2x - 30^\circ + 3x - 80^\circ + \{180^\circ - (x + 5^\circ)\} = 360^\circ$ 이다.
따라서 $x = 55^\circ$ 이다.

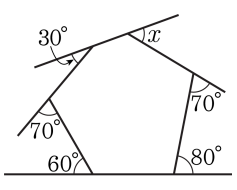
22. 한 외각의 크기가 $45°$ 인 정다각형은?

① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정오각형
④ 정육각형 ⑤ 정팔각형

해설

$\frac{360°}{n} = 45°$, $n = 8$
따라서 정팔각형이다.

23. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?



① $30°$ ② $40°$ ③ $50°$ ④ $60°$ ⑤ $70°$

해설

다각형의 외각의 합은 $360°$ 이므로,
$\angle x + 30° + 70° + 60° + 80° + 70° = 360°$ 이다.
따라서 $\angle x = 360° - 30° - 70° - 60° - 80° - 70° = 50°$ 이다.

24. 십각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.

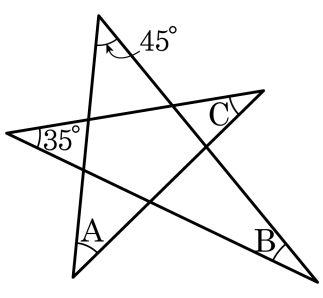
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 1440°

해설

$180° \times (10 - 2) = 1440°$

25. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C$ 의 크기를 구하시오.



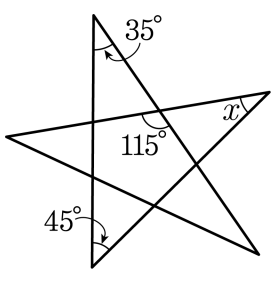
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 100°

해설

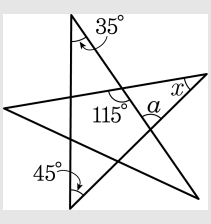
삼각형의 외각의 성질에 의해
$45° + 35° + \angle A + \angle B + \angle C = 180°$ 이므로
$\angle A + \angle B + \angle C = 100°$ 이다.

26. 다음 그림과 같은 평면도형에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

해설



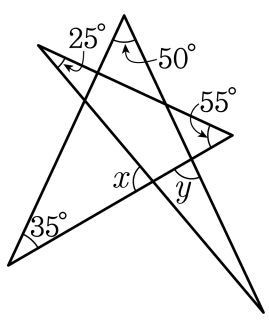
$\angle a = 35° + 45° = 80°$

다음 그림과 같이 $\angle a$ 를 잡으면

$\angle a + \angle x = 115°$ 이므로

$\angle x = 35°$ 이다.

27. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는 각각 얼마인가?



① $\angle x = 75°,\ \angle y = 80°$ ② $\angle x = 80°,\ \angle y = 85°$

③ $\angle x = 85°,\ \angle y = 75°$ ④ $\angle x = 75°,\ \angle y = 85°$

⑤ $\angle x = 70°,\ \angle y = 80°$

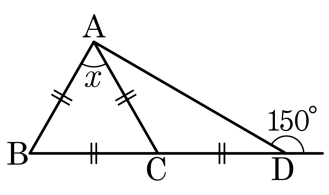
해설

다음 그림에서 보면,

$\angle x = 25° + 55° = 80°$

$\angle y = 35° + 50° = 85°$

28. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답 : _____ °

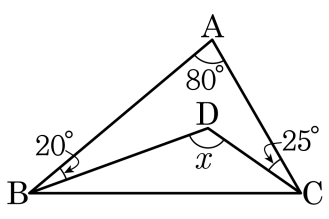
▷ 정답 : 60 °

해설

$\angle ADC = 30°$ 이고, $\angle ACB = 2 \times 30° = 60°$ 이고 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

$x = 180° - 60° - 60° = 60°$ 이다.

29. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

해설

$80°+20°+\angle DBC+25°+\angle DCB = 180°$ 이므로 $\angle DBC+\angle DCB = 55°$

$x = 180° - 55° = 125°$

30. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

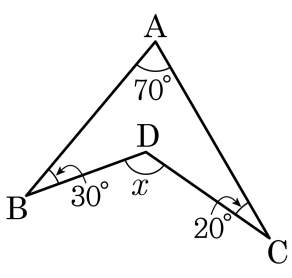
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 128°

해설

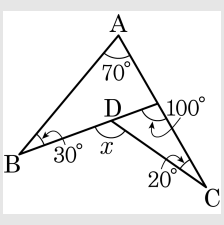
$30° + 48° + 50° = 128°$

31. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



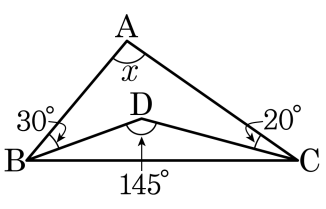
① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

해설



$\therefore \angle x = 30° + 20° + 70° = 120°$

32. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

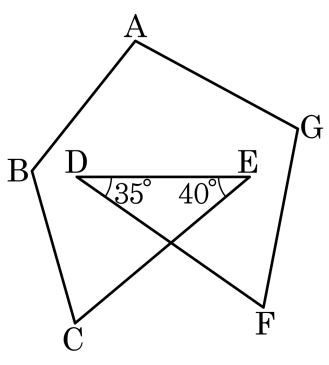


① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

해설

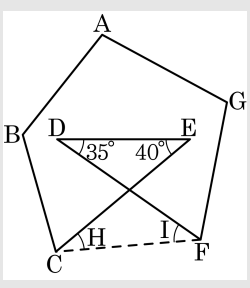
$\angle x + 30^\circ + 20^\circ = 145^\circ$, $\therefore \angle x = 95^\circ$

33. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$ 의 크기는?



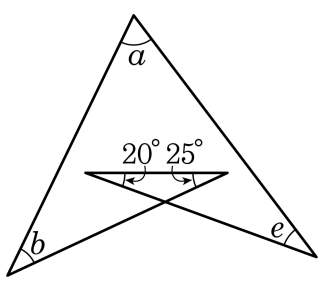
① 460° ② 465° ③ 470° ④ 475° ⑤ 480°

해설



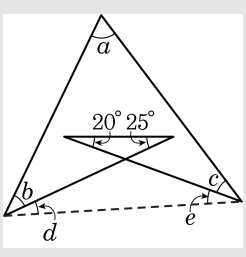
$35° + 40° = \angle H + \angle I$ 이다.
오각형의 내각의 합이 $540°$ 이므로
$\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G + 35° + 40° = 540°$ 이다.
따라서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G = 465°$ 이다.

34. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값을 구하면?



① 120° ② 130° ③ 135° ④ 150° ⑤ 180°

해설

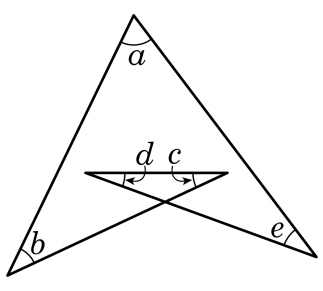


$20° + 25° = \angle d + \angle e$ 이므로

$\angle a + \angle b + \angle c + 20° + 25° = 180°$ 는 삼각형의 내각의 합인 $180°$ 이다.

따라서 $a + b + c = 135°$ 이다.

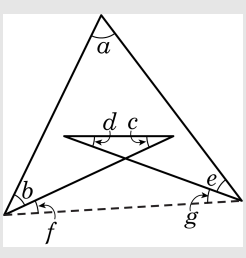
35. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 180°

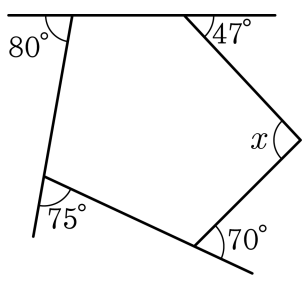
해설



$\angle d + \angle c = \angle f + \angle g$ 이므로

$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 는 삼각형의 내각의 합인 $180°$ 이다.

36. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 85° ② 87° ③ 90° ④ 92° ⑤ 94°

해설

다각형의 외각의 합은 항상 360° 이다.
$80° + 75° + 70° + 47° = 272°$ 이다.
따라서 $\angle x$ 에 대한 외각은 $360° - 272° = 88°$ 이므로 $\angle x = 180° - 88° = 92°$ 이다.

37. 다음 중 팔각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 바르게 나타낸 것은?

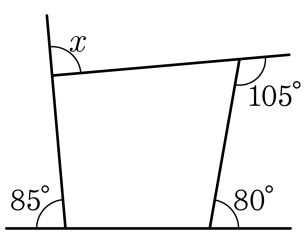
① $1080°,\ 180°$ ② $1080°,\ 360°$ ③ $1260°,\ 180°$

④ $1260°,\ 360°$ ⑤ $1440°,\ 360°$

해설

팔각형의 내각의 합은 $180° \times (8-2) = 180° \times 6 = 1080°$ 이다.
또한, 외각의 합은 $360°$ 이다.

38. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?

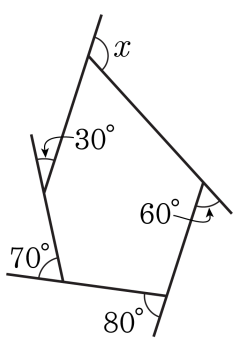


① 75° ② 80° ③ 85° ④ 90° ⑤ 95°

해설

다각형의 외각의 합은 항상 360° 이다.
따라서 $\angle x + 85° + 80° + 105° = 360°$ 이므로 $\angle x = 90°$ 이다.

39. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?

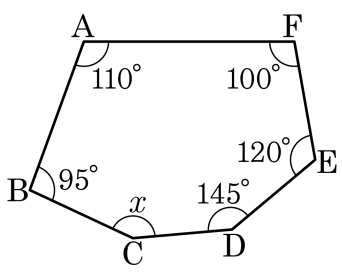


① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

해설

다각형의 외각의 크기의 합은 360°이므로
$\angle x = 360° - 30° - 70° - 80° - 60° = 120°$

40. 다음 그림에서 x 값을 구하여라.



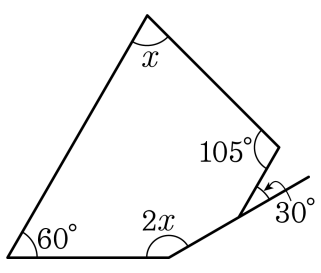
▶ 답: _____°

▷ 정답: 150 _____°

해설

육각형의 내각의 합은 $720°$ 이므로 $110° + 95° + x + 145° + 120° + 100° = 720°$ 이다.
따라서 $x = 150°$ 이다.

41. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

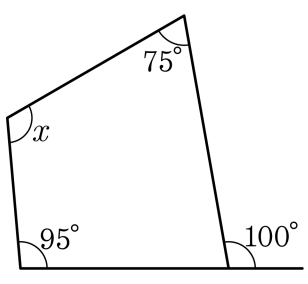


① 75° ② 70° ③ 65° ④ 60° ⑤ 50°

해설

오각형의 내각의 합은 540° 이므로 $60^\circ + x + 105^\circ + (180^\circ - 30^\circ) + 2x = 540^\circ$ 이다.
따라서 $3x + 315^\circ = 540^\circ$, $x = 75^\circ$ 이다.

42. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 110 °

해설

사각형의 내각의 합은 360° 이므로 $95° + 75° + x + (180° - 100°) = 360°$ 이다.
따라서 $x = 110°$ 이다.

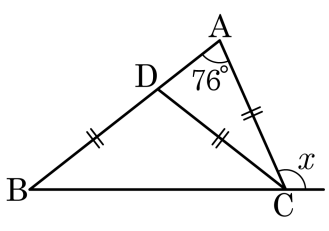
43. 다음 중 이십각형의 내각의 합으로 옳은 것은?

① $1240°$ ② $2440°$ ③ $3240°$ ④ $4420°$ ⑤ $5200°$

해설

이십각형, $n = 20$, $180° \times (20 - 2) = 3240°$

44. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} = \overline{DC} = \overline{AC}$ 이고 $\angle BAC = 76°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 100° ② 104° ③ 108° ④ 108° ⑤ 114°

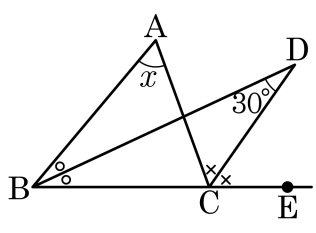
해설

$2\angle DBC = \angle CDA$

$\angle DBC = 38°$

$\therefore\ x = 3 \times 38° = 114°$

45. 다음 그림에서 $\angle$ABC, $\angle$ACE 의 이등분선의 교점을 D 라 한다. $\angle \mathrm{D} = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

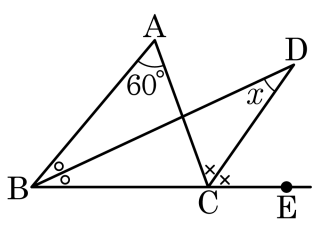


① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

해설

$\angle x + \angle \mathrm{B} = 2(30^\circ + \angle \mathrm{DBC})$ 인데 $2\angle \mathrm{DBC} = \angle \mathrm{B}$ 이므로 $\angle x = 60^\circ$ 이다.

46. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



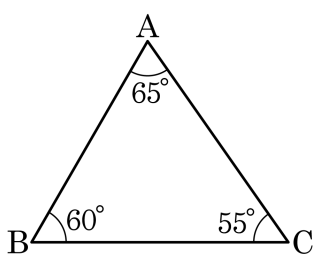
① $\angle ABD$ ② $\angle DBC$ ③ $\angle ACB$

④ $\angle BDC$ ⑤ $\angle BAC$

해설

$\angle A + \angle B = 2(\angle x + \angle DBC)$ 인데 $\angle B = 2\angle DBC$ 이므로 $2\angle x = \angle A = \angle BAC$ 이다.

47. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C$ 의 외각의 크기는?



① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

해설

$180° - 55° = 125°$

48. 삼각형의 세 내각의 크기가 각각 x, $2x-10°$, $4x+50°$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 20 °

해설

삼각형의 내각의 크기의 합은 $180°$ 이므로

$\angle x + 2\angle x - 10° + 4\angle x + 50° = 180°$

$\therefore \angle x = 20°$

49. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

① 140°, 30°　② 142°, 36°　③ 142°, 30°

④ 144°, 36°　⑤ 144°, 30°

해설

정다각형의 한 내각의 크기 : $\frac{180° \times (n-2)}{n}$

한 외각의 크기 : $\frac{360°}{n}$

$\frac{180° \times (10-2)}{10} = 144°$, $\frac{360°}{10} = 36°$

50. 한 외각의 크기가 $72°$ 인 정다각형의 한 내각의 크기는?

① $106°$ ② $107°$ ③ $108°$ ④ $109°$ ⑤ $110°$

해설

한 외각의 크기와 한 내각의 크기의 합은 $180°$ 이다.
$\therefore\ 180° - 72° = 108°$

51. 내각과 외각의 크기의 총합이 $1620°$ 인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

n 각형에서

$180° \times (n-2) + 360° = 1620°$

$\therefore n = 9$ (개)

52. 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

① 900°, 360°　② 1800°, 360°　③ 900°, 540°

④ 1800°, 540°　⑤ 3600°, 540°

해설

(내각의 합) $= 180° \times (12 - 2) = 1800°$

53. 한 꼭짓점에서 11 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 내각의 크기의 총합을 구하여라.

▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 2160 °

해설

$n - 3 = 11$,
$\therefore n = 14$, 십사각형
십사각형 내각의 크기의 총합 : $180° \times (14 - 2) = 2160°$

54. 한 꼭짓점에서 5 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 내각의 크기의 총합을 구하여라.

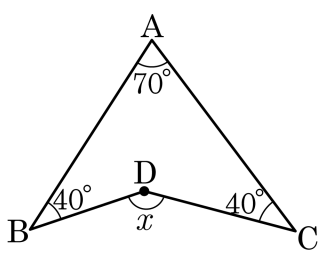
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 1080 °

해설

한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선
$n - 3 = 5$,
$\therefore n = 8$, 팔각형
팔각형의 내각의 크기의 총합 : $180° \times (8 - 2) = 1080°$

55. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 150 °

해설

$\overline{BC}$를 긋고 $\triangle ABC$ 에서
$\angle DBC + \angle DCB = 180° - (70° + 40° + 40°) = 30°$
따라서 $\triangle DBC$ 에서 $\angle x = 180° - 30° = 150°$

56. 다음 중 내각의 크기의 합이 $720°$ 인 다각형은?

① 오각형　② 육각형　③ 칠각형
④ 팔각형　⑤ 구각형

해설

n 각형의 내각의 크기의 합은 $180° \times (n-2)$ 이므로
$180° \times (n-2) = 720°$
양변을 $180°$ 로 나누면 $n-2=4$
$\therefore\ n=6$
따라서 구하는 다각형은 육각형이다.

57. 내각의 크기의 합이 $1440°$ 인 다각형을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 십각형

해설

$180° \times (n-2) = 1440°$

$n-2 = 8$, $n = 10$

∴ 십각형

58. 한 내각과 그 외각의 크기의 합은 항상 [ ] 이다. [ ] 안에 알맞은 것을 넣으시오.

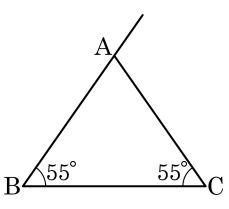
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 180°

해설

한 내각과 그 외각의 크기의 합은 항상 180° 이다.

59. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기는?



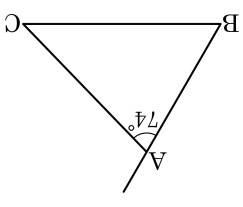
① 110° ② 120° ③ 130°

④ 140° ⑤ 150°

해설

$55° + 55° = 110°$

60. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기를 구하여라.



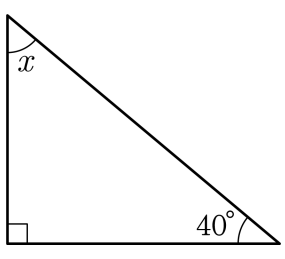
▶ 답 : °

▷ 정답 : 106°

해설

$180° - 74° = 106°$

61. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

$180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 50^\circ$