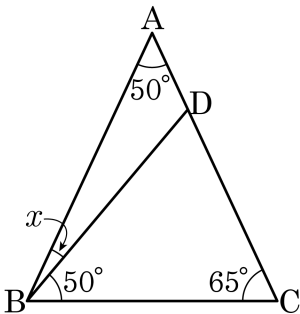


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

2. 반지름의 길이가 3cm , 호의 길이가 $2\pi\text{cm}$ 인 부채꼴의 중심각의 크기는?

① 60°

② 90°

③ 100°

④ 120°

⑤ 240°

3. 다음 중 보기에서 설명하는 정다각형을 차례로 나열한 것은?

보기

ㄱ. 한 내각과 외각의 크기가 90° 인 정다각형

ㄴ. 세 변의 길이가 같고 각 내각의 크기가 60° 인 정다각형

① 정삼각형, 정사각형

② 정사각형, 정삼각형

③ 정오각형, 정사각형

④ 정오각형, 정삼각형

⑤ 정삼각형, 정오각형

4. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수 a 개 와 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



답:

5. 다음 보기의 조건을 만족하는 다각형의 이름을 말하여라.

보기

㉠ 대각선은 모두 54 개이다.

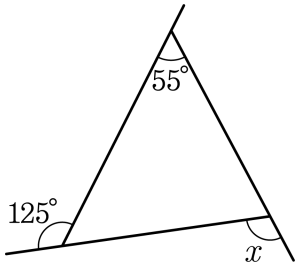
㉡ 모든 변의 길이가 같다.

㉢ 모든 내각의 크기가 같다.



답:

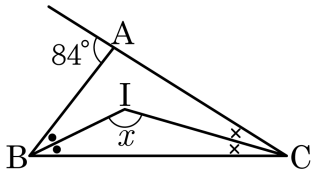
6. 다음 그림의 삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 132°

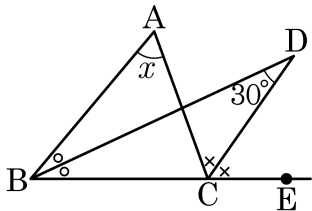
② 136°

③ 138°

④ 142°

⑤ 146°

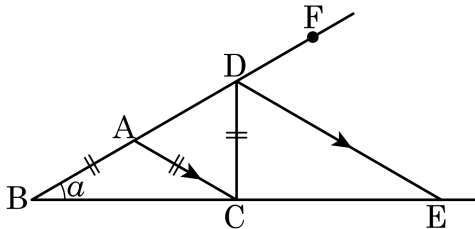
8. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선이 만나는 점을 D 라 하고 $\angle BDC = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

9. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이다. $\angle ABC = a$ 라 할 때, $\angle CED$ 를 a 로 바르게 나타낸 것은?



① $\frac{1}{3}a$

② $\frac{1}{2}a$

③ a

④ $2a$

⑤ $3a$

10. 다음은 육각형의 내각의 크기의 합을 구하는 과정을 나타낸 것이다.
ㄱ~ㅁ 중 옳지 않은 것은?

육각형 내부에 임의의 점 P 를 잡아 육각형의 각 꼭짓점을 이어 (ㄱ). 6개의 (ㄴ). 삼각형을 만들었다. 삼각형의 세 내각의 크기의 합은 (ㄷ). 180° 이므로 육각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times$ (ㄹ). $4 - 360^\circ =$ (ㅁ). 720° 이다.

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄹ

⑤ ㅁ

11. 한 외각의 크기가 45° 인 정다각형은?

① 정삼각형

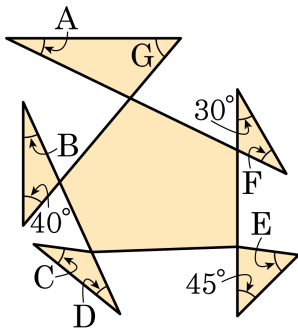
② 정사각형

③ 정오각형

④ 정육각형

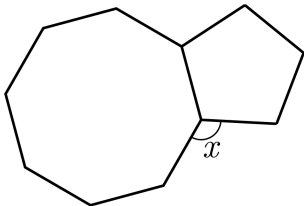
⑤ 정팔각형

12. 다음 그림의 평면도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 다른 그림은 정오각형과 정팔각형의 각각의 한 변을 겹쳐 놓은 것이다.
 $\angle x$ 의 크기는?



① 110°

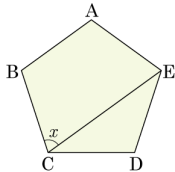
② 113°

③ 115°

④ 117°

⑤ 119°

14. 다음 그림은 정오각형이다. $\angle x$ 의 크기는?



① 68°

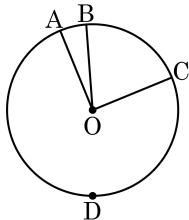
② 70°

③ 72°

④ 74°

⑤ 76°

15. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 길이는 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 4배이고 $5.0\text{pt}\widehat{ADC}$ 의 길이는 $5.0\text{pt}\widehat{ABC}$ 의 3배이다. $\angle BOC$ 의 크기는?



① 36°

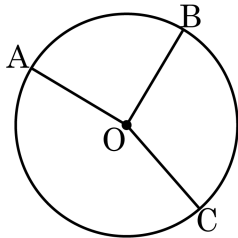
② 54°

③ 72°

④ 84°

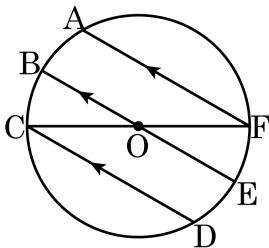
⑤ 96°

16. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 5 : 6 : 9$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



- ① 110° ② 124° ③ 138° ④ 152° ⑤ 162°

17. 다음 그림과 같이 $\overline{AF} \parallel \overline{BE} \parallel \overline{CD}$ 일 때, $2\angle BOC$ 와 크기가 같은 각을 모두 고르면?



① $\angle AOF$

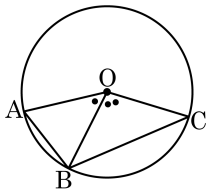
② $\angle COD$

③ $\angle AOC$

④ $\angle AOE$

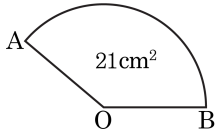
⑤ $\angle DOF$

18. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BOC = 2\angle AOB$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$
- ③ $\overline{BC} = 2\overline{AB}$
- ④ $\overline{AC} < 3\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴OBC의 넓이는 부채꼴OAB의 넓이의 2 배이다.

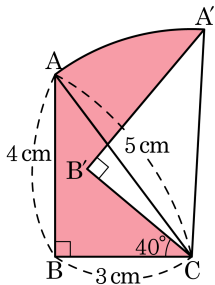
19. 다음 그림은 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이가 원 O 의 둘레의 길이의 $\frac{7}{18}$ 이고 넓이가 21 cm^2 인 부채꼴이다. 원 O 의 넓이를 구하여라.



답:

 cm^2

20. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC가 있다. $\triangle ABC$ 를 점 C를 중심으로 하여 시계 방향으로 40° 회전 이동한 도형을 $\triangle A'B'C$ 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- $$\textcircled{4} \quad \frac{25}{9} \pi \text{ cm}^2$$

- ② $\frac{28}{3}\pi \text{ cm}^2$
⑤ $\frac{49}{9}\pi \text{ cm}^2$

- ③ $\frac{7}{9}\pi \text{ cm}^2$