

1. 십오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 x 개, 팔각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 y 개라고 할 때, xy 의 값은?

① 50

② 55

③ 60

④ 65

⑤ 70

2. 어떤 다각형의 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었더니 5 개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 이름과 대각선의 총수로 알맞은 것은?

① 오각형, 5 개

② 오각형, 10 개

③ 육각형, 5 개

④ 육각형, 10 개

⑤ 팔각형, 12 개

3. 대각선의 총수가 14개인 다각형과 35개인 다각형을 순서대로 나열하면?

① 육각형, 구각형

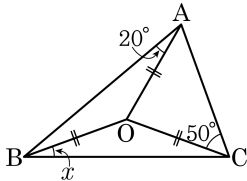
② 육각형, 십각형

③ 칠각형, 구각형

④ 칠각형, 십각형

⑤ 팔각형, 팔각형

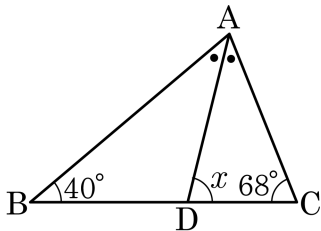
4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$ 이고, $\angle OAB = 20^\circ$, $\angle OCA = 50^\circ$ 일 때, $\angle OBC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

5. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 이다. 이때, $\angle x$ 의 크기는?



① 70°

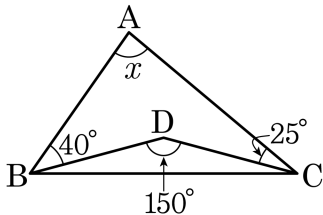
② 72°

③ 76°

④ 80°

⑤ 86°

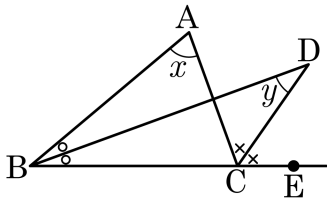
6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답:

°

7. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 점 D 라 할 때, $\angle x : \angle y$ 를 구하면?



① 1 : 1

② 1 : 2

③ 2 : 1

④ 2 : 3

⑤ 3 : 2

8. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle DCE = 117^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하면?

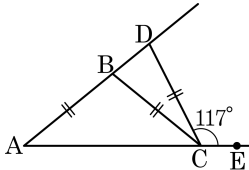
① 35°

② 37°

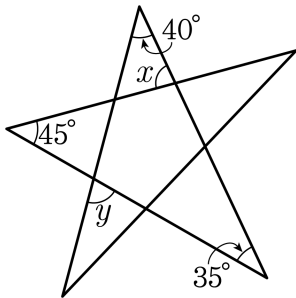
③ 39°

④ 41°

⑤ 43°



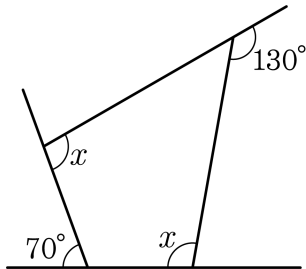
9. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답:

°

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



답:

°

11. 십오각형의 내각의 합을 a , 육각형의 외각의 합을 b 라고 할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하면?

① 5

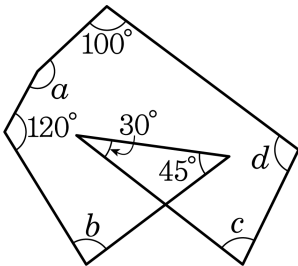
② $\frac{11}{2}$

③ 6

④ $\frac{13}{2}$

⑤ 7

12. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$ 의 크기는?



① 425°

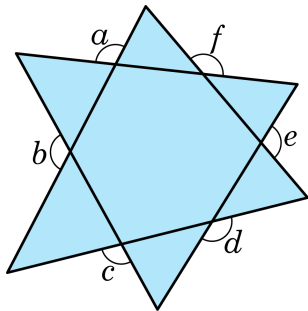
② 450°

③ 500°

④ 600°

⑤ 720°

13. 다음 그림의 평면도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



① 180°

② 360°

③ 540°

④ 720°

⑤ 900°

14. 한 내각의 크기가 144° 인 정다각형을 말하여라.



답:

15. 한 내각의 크기가 한 외각의 크기의 5 배가 되는 정다각형의 변의 개수는?

① 6 개

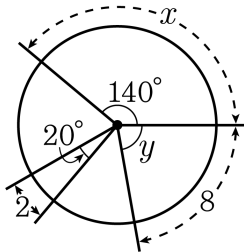
② 8 개

③ 10 개

④ 12 개

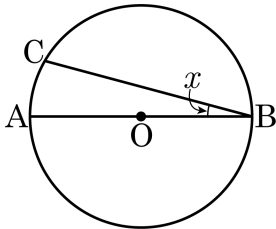
⑤ 14 개

16. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

17. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원의 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 길이가 $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이의 5 배일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

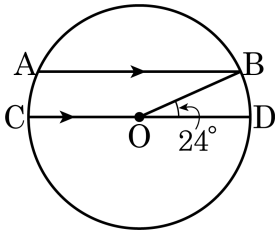
② 12°

③ 15°

④ 16°

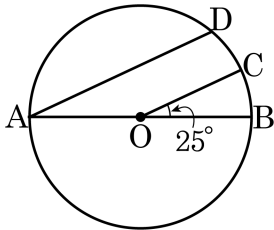
⑤ 18°

18. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle BOD = 24^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 4$ 일 때,
 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

19. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$ 이고 호 BC 의 길이가 5 일 때, 호 AD 의 길이를 구하면?(단, 선분 AB 는 지름이다.)



① 26

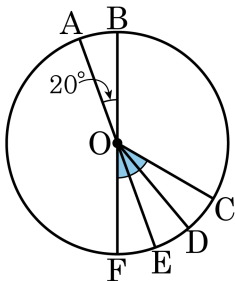
② 25

③ 24

④ 23

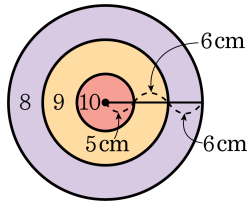
⑤ 21

20. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF}$, $\angle AOB = 20^\circ$ 이다.
 $\angle COF = x^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



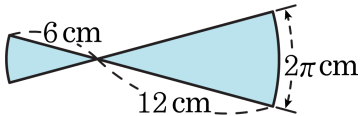
답: _____

21. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다.
이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의 넓이의 합을 구하여라.



답: _____ cm^2

22. 다음 그림의 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $15\pi \text{ cm}^2$

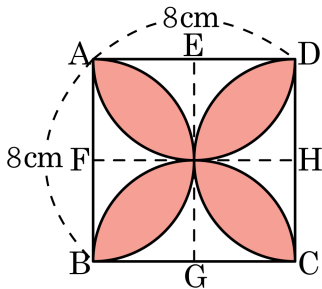
② $16\pi \text{ cm}^2$

③ $17\pi \text{ cm}^2$

④ $18\pi \text{ cm}^2$

⑤ $19\pi \text{ cm}^2$

23. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $24(\pi - 2)\text{cm}^2$

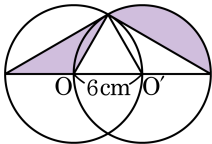
② $26(\pi - 2)\text{cm}^2$

③ $28(\pi - 2)\text{cm}^2$

④ $30(\pi - 2)\text{cm}^2$

⑤ $32(\pi - 2)\text{cm}^2$

24. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $10\pi(\text{ cm}^2)$

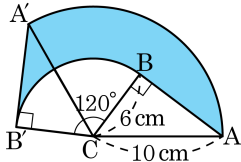
② $11\pi(\text{ cm}^2)$

③ $12\pi(\text{ cm}^2)$

④ $13\pi(\text{ cm}^2)$

⑤ $14\pi(\text{ cm}^2)$

25. 다음 그림과 같이 두 변의 길이가 각각 6cm, 10cm 인 직각삼각형 ABC 를 점 C 를 중심으로 120° 회전시켰을 때, 변 AB 가 그리는 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2