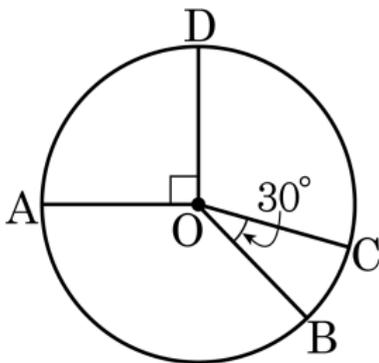
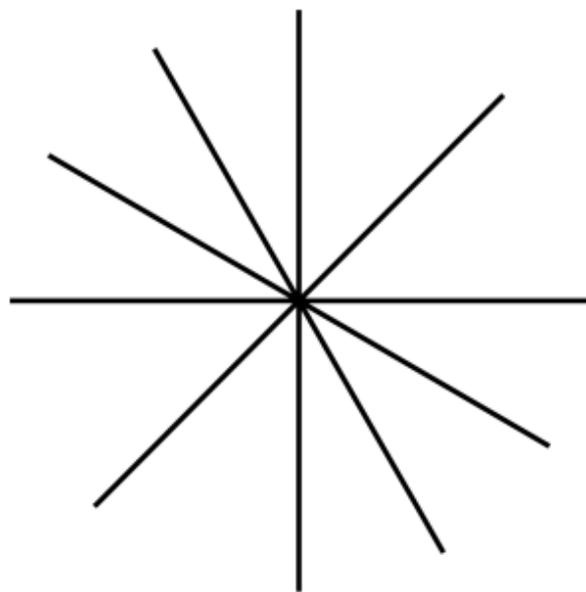


1. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이고  $\angle AOD = 90^\circ$ ,  $\angle COB = 30^\circ$ ,  $\angle AOC = \angle BOD$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③  $\overline{AB} = 3\overline{CD}$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)
- ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

2. 다음 그림과 같이 서로 다른 5 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.



- ① 15 쌍      ② 16 쌍      ③ 17 쌍      ④ 18 쌍      ⑤ 20 쌍

3. 다음 보기는 식의 전개이다. 이때 이용되지 않는 연산 법칙을 모두 고르면?

$$\begin{aligned}(x + y) \times (a + b) \\ &= (x + y) \times a + (x + y) \times b \\ &= x \times a + y \times a + x \times b + y \times b \\ &= a \times x + b \times x + a \times y + b \times y\end{aligned}$$

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ① 분배법칙        | ② 덧셈에 대한 교환법칙 |
| ③ 곱셈에 대한 교환법칙 | ④ 덧셈에 대한 결합법칙 |
| ⑤ 곱셈에 대한 결합법칙 |               |

4.  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$ ,  $\angle B = 50^\circ$  인 조건으로 작도할 수 있는 삼각형  $ABC$  의 개수는  $a$  개이고, 한 변의 길이가  $6\text{cm}$ , 두 내각의 크기가  $40^\circ$ ,  $50^\circ$  인 조건으로 작도할 수 있는 삼각형의 개수는  $b$  개일 때,  $2a - b$  의 값을 구하여라.



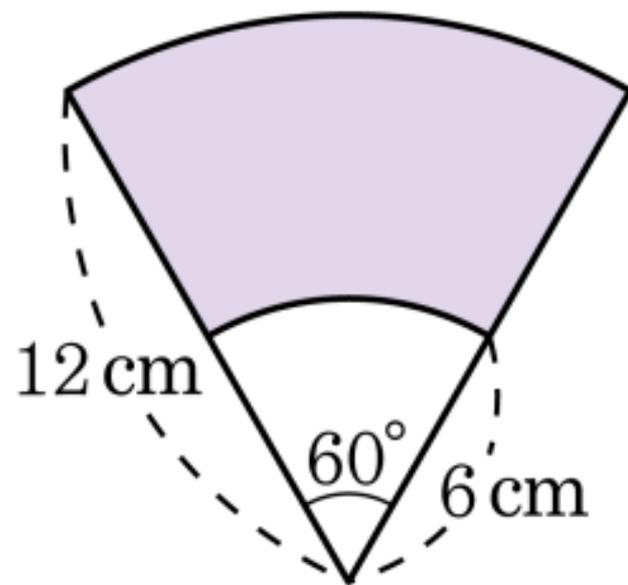
답: \_\_\_\_\_

5.  $|a| = 15$ ,  $|b| = 18$  일 때,  $a - b$  의 값 중 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라 할 때,  $M \div m$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 두 점  $(-3, 9)$ ,  $(b, -6)$  을 지날 때,  $ab$  의 값을 구하면?

①  $-5$

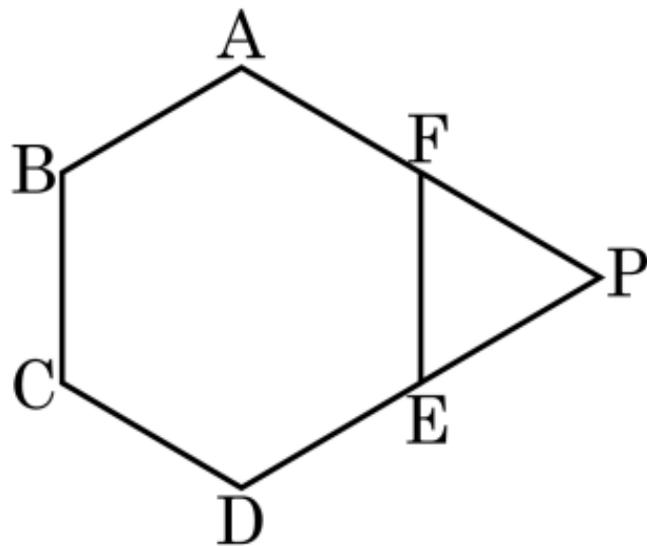
②  $5$

③  $18$

④  $6$

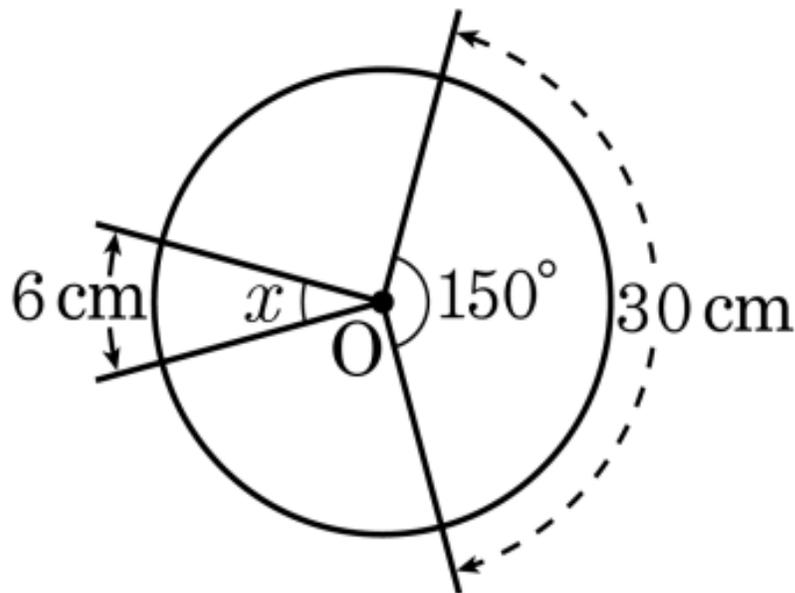
⑤  $-6$

8. 다음 그림과 같은 정육각형  $ABCDEF$  에서  $\overline{AF}$  와  $\overline{DE}$  의 연장선의 교점을  $P$  라고 할 때,  $\angle EPF$  의 크기를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ °

9. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 고르면?



①  $30^\circ$

②  $32^\circ$

③  $34^\circ$

④  $36^\circ$

⑤  $38^\circ$

10. 세 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두  $a$  쌍이고, 7 개의 직선이 또 다른 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두  $b$  쌍이라고 할 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 세 정수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b = -6$ ,  $a \times (b - c) = 9$  일 때,  $a \times c$  의 값은?

①  $-15$

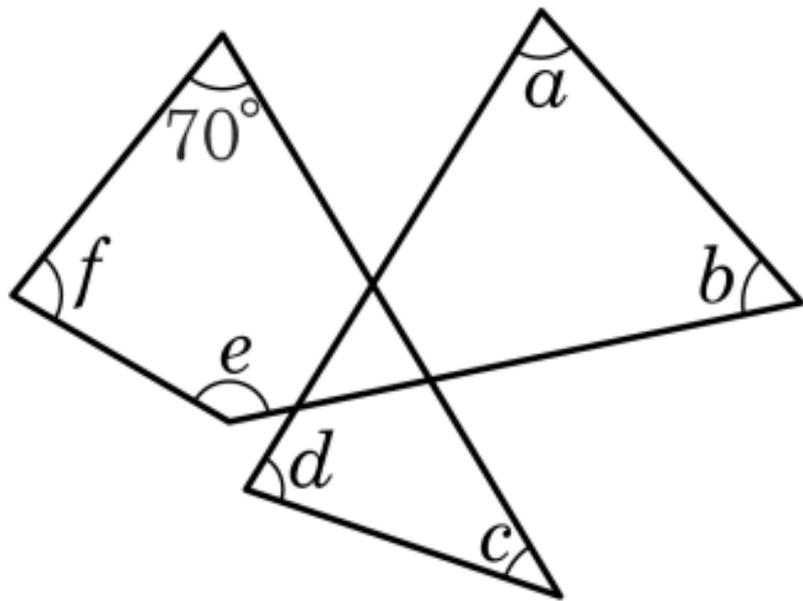
②  $-9$

③  $3$

④  $6$

⑤  $9$

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



> 답: \_\_\_\_\_ °

13. 수직선 위에서  $+\frac{25}{4}$  에 가장 가까운 정수를  $a$ ,  $-\frac{16}{5}$  보다 크지 않은 수 중 가장 큰 정수를  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 13

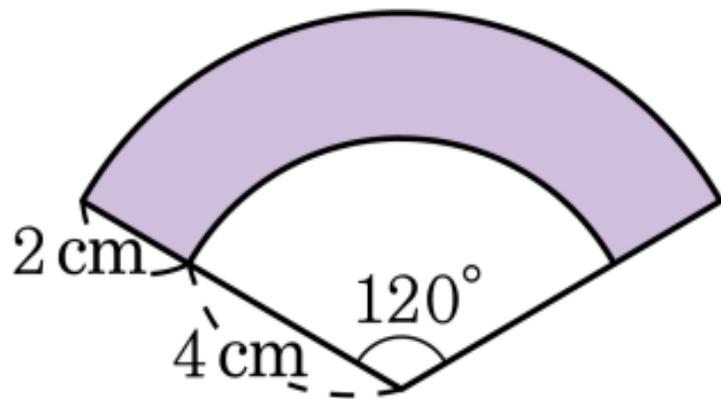
②  $\frac{41}{4}$

③  $\frac{21}{2}$

④ 10

⑤ 5

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $\frac{10}{3}\pi\text{ cm}^2$

②  $\frac{14}{3}\pi\text{ cm}^2$

③  $\frac{17}{3}\pi\text{ cm}^2$

④  $\frac{20}{3}\pi\text{ cm}^2$

⑤  $\frac{22}{3}\pi\text{ cm}^2$

15. 점  $\left(\frac{2}{a}, -a\right)$  가 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$  의 그래프 위의 점이다. 이 그래프가 점  $\left(\frac{1}{4}, b\right)$  를 지날 때,  $b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_