

1. 다음 중  $x = 3$  을 해로 갖는 부등식을 모두 고르면?

①  $x + 5 > 6$

②  $2x - 3 \leq 2$

③  $\frac{x}{2} + 1 > 3$

④  $4 - 2x < 1$

⑤  $x + 1 \geq 7$

**2.** 다음 일차부등식 중 해가  $3x - 2 < x + 4$ 와 같은 것은?

①  $2x + 5 < 3x - 1$

②  $3(x - 1) < 18$

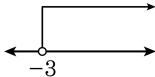
③  $-x - 4 < -3x + 5$

④  $2 - x < x + 1$

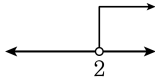
⑤  $3 + 2x < x + 6$

3. 일차부등식  $2(x + 1) < 6$  의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

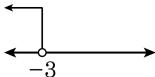
①



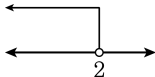
②



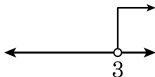
③



④



⑤



4. 다음 부등식  $3x + 3 \leq a$ 의 해가  $x \leq -5$  일 때,  $a$ 의 값은?

① 8

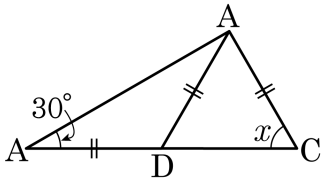
② 9

③ 12

④ -11

⑤ -12

5. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 바르게 구한 것은?



①  $30^\circ$

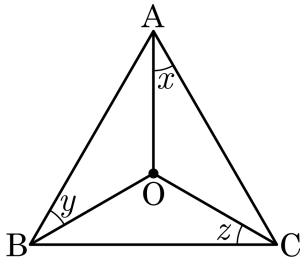
②  $45^\circ$

③  $50^\circ$

④  $60^\circ$

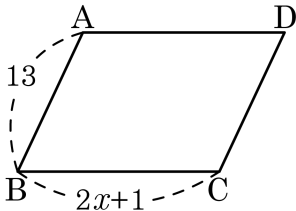
⑤  $65^\circ$

6. 다음 그림에서 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때,  $x + y + z$ 의 크기는?



- ①  $30^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $130^\circ$

7. 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이가 60 일 때,  $x$ 의 값은?



① 6

② 8

③ 12

④ 13

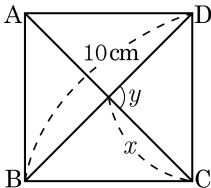
⑤ 17

8. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?

- ① 관식: 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.
- ② 관희: 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.
- ③ 민희: 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은  $180^\circ$  일 때 직사각형이야.
- ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이면 직사각형이야.
- ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.



9. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서  $x, y$ 를 차례로 나열한 것은?



① 5cm,  $45^\circ$

② 10cm,  $45^\circ$

③ 5cm,  $90^\circ$

④ 10cm,  $90^\circ$

⑤ 15cm,  $90^\circ$

**10.** 두 일차부등식  $3 > x + 7$ 와  $-2x + a > 9$ 의 해가 같을 때,  $2a$ 의 값은?  
(단,  $a$ 는 상수)

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 5

11. 어떤 정수의 2 배에서 4 를 빼면 8 보다 작고, 그 정수의 3 배에서 5 를 빼면 7 보다 크다. 어떤 정수는 얼마인가?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

12. 다음은 혜경이의 1 학기 중간, 기말의 사회 성적이다. 일주일 후 에 2 학기 중간고사를 본다고 할 때 세 번의 시험 평균이 84 점 이상이 되고자 할 때, 마지막에 본 사회성적은 최소한 몇 점이 되어야 하는지 구하여라.

중간고사 점수 : ... 사회 : 75 점 ...  
기말고사 점수 : ... 사회 : 80 점 ...



답:

점

**13.** 원가의 2 할의 이익을 붙여 정한 정가에서 1000 원을 할인하여 팔았을 때, 이익이 원가의 10% 이상이었다면 원가는 얼마 이상이었는지 구하여라.

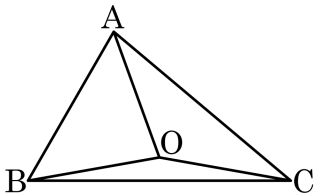


답:

\_\_\_\_\_

원의

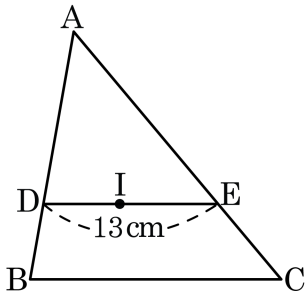
14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 점  $O$  는 외심이고  $\angle AOB : \angle COA : \angle BOC = 2 : 3 : 4$  일 때,  $\angle ABC$  의 크기를 구하여라.



답:

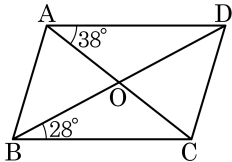
°

15. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 의 내심  $I$ 를 지나고  $\overline{BC}$ 에 평행한 직선  $\overline{AB}, \overline{AC}$ 와의 교점을 각각  $D, E$ 라 하자.  $\overline{DE} = 13\text{cm}$ 일 때,  $\overline{DB} + \overline{EC}$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_ cm

16. 다음 그림의 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때,  $\angle AOD$  의 크기를 구하여라.

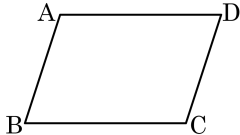


답: \_\_\_\_\_

°



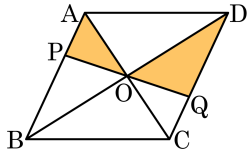
17. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$  와  $\angle B$  의 크기의 비가  $3 : 2$  일 때,  $\angle C$  의 크기를 구하여라.



답:

°

18. 다음 그림에서 평행사변형  $ABCD$  의 두 대각선의 교점  $O$  를 지나는 직선이  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  와 만나는 점을  $P$ ,  $Q$  라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이가  $12\text{cm}^2$  이면  $\square ABCD$  의 넓이는?



①  $40\text{cm}^2$

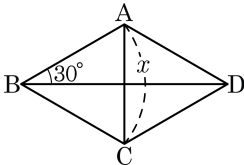
②  $44\text{cm}^2$

③  $48\text{cm}^2$

④  $52\text{cm}^2$

⑤  $56\text{cm}^2$

19. 마름모 ABCD 의 둘레가 16cm 일 때,  $x$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

**20.** 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 이등분하는 사각형을 모두 고르면?

① 등변사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

**21.** 어느 박물관의 입장료는 30 명 이상 60 명 미만의 단체에 대해서는 입장료의 2 할 5 푼을 할인해 주고, 60 명 이상의 단체에 대해서는 입장료의 3 할을 할인해 준다고 한다. 30 명 이상 60 명 미만의 단체가 60 명 단체로 표를 사서 할인 혜택을 받는 것이 유리한 것은 몇 명 이상인 경우인지 구하여라.



답:

명이상

**22.** 검은색 공이 50 개, 흰색 공이 40 개 든 통이 있다. 한 번에 검은색 공은 4 개씩, 흰색 공은 3 개씩 동시에 꺼낼 때, 남아 있는 흰 공의 개수가 검은 공의 개수보다 많아지는 것은 몇 번째부터 인지 구하여라.

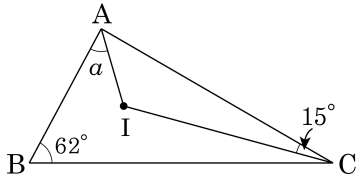


답:

\_\_\_\_\_ 번째

23. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.

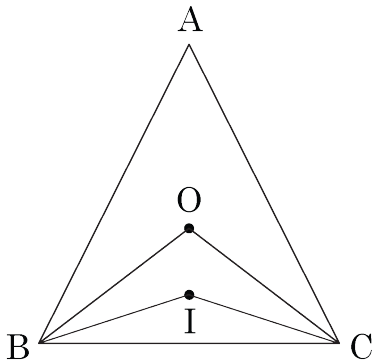
$\angle B = 62^\circ$ ,  $\angle ACI = 15^\circ$ 일 때,  $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

24. 다음 그림에서 점 O 는  $\triangle ABC$  의 외심이고, 점 I 는  $\triangle OBC$  의 내심이다.  $\angle BIC = 144^\circ$  일 때,  $\angle A$  의 크기를 구하여라.

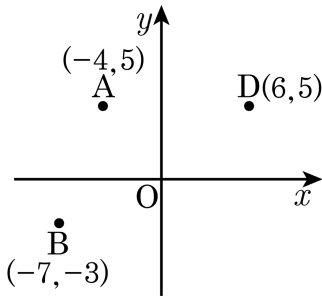


답: \_\_\_\_\_

°



25. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 세 점  $A(-4, 5)$ ,  $B(-7, -3)$ ,  $D(6, 5)$  가 있다. 제 4사분면 위의 점  $C$  에 대하여  $\square ABCD$  가 평행사변형이 되기 위한 점  $C$  의 좌표는?



①  $(2, -1)$

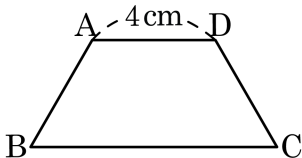
②  $(2, -3)$

③  $(3, -2)$

④  $(3, -3)$

⑤  $(4, -3)$

26. 등변 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB} = \overline{AD}$  이고,  $\overline{BC} = 2\overline{AD}$  일 때,  $\angle C$  를 구하시오.



답:

°

**27.** 3000 원 하는 안개꽃 한 다발과 한 송이에 700 원 하는 장미 여러 송이를 사려고 한다. 집에서 꽃가게는 편도 1200 원의 차비가 들고 꽃은 모두 30000 원 이하의 비용으로 사되 장미를 가능한 한 많이 넣어서 집에 도착하려 할 때, 장미는 몇 송이 넣을 수 있는지 구하여라.



답:

송이

**28.** 전체 길이가 110km 인 강을 배를 타고 10 시간 이내에 왕복하려고 한다. 강을 따라 내려갈 때의 배의 속력이 시속 30km 일 때, 강을 거슬러 올라갈 때의 배의 속력은 시속 몇 km 이상이어야 하는지 소수 첫째 자리까지 구하여라. (단, 강물의 속력은 시속 3km로 일정하다.)



답:

\_\_\_\_\_ km

**29.** 3% 의 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 농도가 6% 이하인 소금물 300g 을 만들려고 한다. 이때, 3% 의 소금물은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

① 80g 이상

② 100g 이상

③ 120g 이상

④ 140g 이상

⑤ 140g 이상

30. 다음 그림의 평행사변형  $ABCD$  에서  $\overline{BE} = \overline{CE}$  이고  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 7\text{ cm}$  일 때,  $\overline{DF}$  의 길이는?

- ①  $7\text{ cm}$                       ②  $9\text{ cm}$                       ③  $14\text{ cm}$
- ④  $16\text{ cm}$                       ⑤  $18\text{ cm}$

