

1. 일차함수  $y = 2x + 5$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $p$ 만큼 평행이동하면  $(-1, 5)$ 를 지난다고 한다. 이때,  $p$ 의 값은?

- ①  $-4$       ②  $-2$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $4$

2. 직선  $y = \frac{1}{3}x - 7$ 을  $y$ 축 방향으로  $-2$ 만큼 평행이동시키면 어떤 직선과 일치하는가?

- ①  $y = \frac{1}{3}x - 5$       ②  $y = \frac{1}{3}x - 7$       ③  $y = \frac{1}{3}x - 9$   
④  $y = \frac{1}{3}x + 5$       ⑤  $y = \frac{1}{3}x + 7$

3. 휘발유 1L 로 15km 를 달리는 자동차가 60L 의 휘발유를 넣고 출발하였다.  $x$ km 를 달렸을 때의 휘발유의 남은 양을  $y$ L 라고 할 때,  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $y = \frac{1}{15}x$       ②  $y = 60 - \frac{1}{15}x$       ③  $y = 15x + 60$   
④  $y = \frac{1}{15}x + 60$       ⑤  $y = 60 - 15x$

4. 다음 중 일차방정식  $x-2y+4=0$  의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

①  $(-2, 1)$

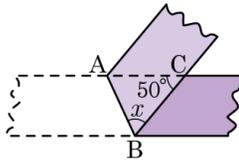
②  $(-1, \frac{1}{2})$

③  $(1, \frac{5}{2})$

④  $(4, 4)$

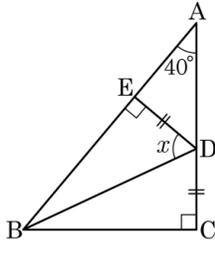
⑤  $(-3, \frac{1}{2})$

5. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle ACB = 50^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



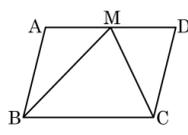
- ①  $45^\circ$     ②  $50^\circ$     ③  $55^\circ$     ④  $60^\circ$     ⑤  $65^\circ$

6.  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = \angle E = 90^\circ$ ,  $\angle A = 40^\circ$ ,  $\overline{CD} = \overline{ED}$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



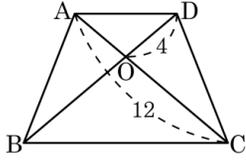
- ①  $45^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $65^\circ$       ④  $70^\circ$       ⑤  $75^\circ$

7. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 평행사변형이다.  $\overline{AD}$  의 중점을 M 이라 하고,  $BM = CM$  일 때,  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?



- ① 정사각형                      ② 마름모                      ③ 평행사변형  
④ 사다리꼴                      ⑤ 직사각형

8. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 가 등변사다리꼴이고  $\overline{AC} = 12$ ,  $\overline{DO} = 4$  일 때,  $\overline{BO}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 중  $x$  와  $y$  사이의 관계식이 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 밑변의 길이가  $x\text{cm}$ , 높이가  $y\text{cm}$  인 삼각형의 넓이는  $16\text{cm}^2$  이다.  $\rightarrow y = \frac{32}{x}$
- ② 시속  $x\text{km}$  의 속력으로  $2\text{km}$  를 가는데 걸린 시간은  $y$  시간이다.  $\rightarrow y = \frac{2}{x}$
- ③ 들이가  $50\text{L}$  인 물통에 매분  $2\text{L}$  씩 물을 넣을 때,  $x$  분 후의 물의 양은  $y\text{L}$  이다.  $\rightarrow y = 2x$
- ④ 한 장에  $50$ 원인 색종이를  $x$  장 사고  $10000$ 원을 냈을 때의 거스름돈은  $y$  원이다.  $\rightarrow y = 10000 - 50x$
- ⑤  $80$ 개의 사과를  $x$  명의 학생이 나누어 가질 때, 한 사람이 갖는 사과의 개수는  $y$  개이다.  $\rightarrow y = \frac{1}{80}x$

10. 일차함수  $y = 4x - 2$ 에 대하여  $\frac{f(3) - f(-2)}{4}$ 의 값은?

- ① 5      ② 10      ③ 15      ④ 20      ⑤ 25

11. 두 일차함수  $y = ax + b$  와  $y = 4x - 2$  가  $y$  축 위에서 서로 만난다고 한다.  $a, b$  의 값으로 옳은 것은?

①  $a = 4, b = -2$

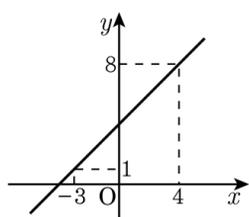
②  $a = -4, b = -2$

③  $a = 4, b = 2$

④  $a = -4, b = 2$

⑤  $a$  는 알 수 없다.  $b = -2$

12. 다음 그래프의 기울기를  $\frac{b}{a}$  라고 할 때,  $a+b$  의 값을 구하시오. (단,  $a, b$  는 서로소)



▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $a < 0$ 일 때,  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값은 감소한다.
- ② 기울기는  $a$ ,  $y$ 절편은  $b$ 이다.
- ③ 점  $(a, 0)$ 을 지난다.
- ④  $y = ax$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $b$ 만큼 평행 이동한 것이다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록  $y$ 축에 가까워진다.

14. 두 일차함수  $y = \frac{1}{2}x + 3$  과  $y = ax - 1$  의 그래프가 서로 평행할 때,  
일차함수  $y = 2ax + 3$  의 그래프의  $x$  절편은?

- ①  $-3$       ②  $-\frac{2}{3}$       ③  $-1$       ④  $0$       ⑤  $1$

15. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프의  $x$ 절편이  $-2$ ,  $y$ 절편이  $6$ 일 때, 다음 중 일차함수  $y = bx + a$ 의 그래프 위의 점은?

①  $(-1, 4)$

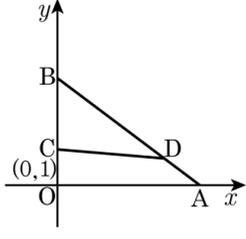
②  $(2, 12)$

③  $(-2, 1)$

④  $(1, 9)$

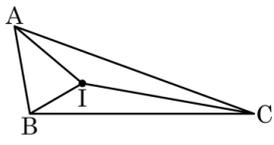
⑤  $(3, 15)$

16. 직선 AB의 방정식은  $3x+4y=12$ 이다. 점 D의  $x$ 좌표를  $t$ ,  $\square OADC$ 의 넓이를  $S$ 라 하자.  $\triangle OAB$ 의 넓이가  $\square OADC$ 의 넓이의 2배일 때,  $t$ 의 값을 구하여라.



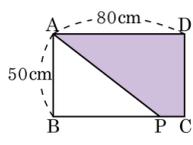
▶ 답:  $t =$  \_\_\_\_\_

17. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 하고  $\angle AIB : \angle BIC : \angle AIC = 5 : 6 : 7$ 일 때,  $\angle ABC$ 의 크기는?



- ①  $20^\circ$     ②  $40^\circ$     ③  $60^\circ$     ④  $80^\circ$     ⑤  $100^\circ$

18. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P가 점 B에서 점 C까지 매초 4cm의 속력으로 움직이고 있다. 점 P가  $x$ 초 동안 움직였을 때,  $\square APCD$ 의 넓이가  $2500\text{cm}^2$ 가 되는  $x$ 의 값은?

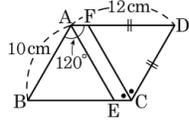


- ① 10      ② 15      ③ 20      ④ 25      ⑤ 30

19.  $|x|$ 는  $x$ 의 절댓값을 나타낸다고 할 때, 두 직선  $y = |x + 3|$ 과  $y = p$ 가 두 점 A, B에서 만난다.  $AB = 6$ 일 때,  $p$ 의 값을 구하여라.

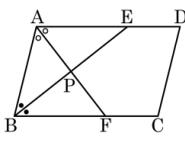
- ① 7      ② 6      ③ 5      ④ 4      ⑤ 3

20. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$ ,  $\angle C$  의 이등분선이 변 BC, AD 와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때,  $\overline{AD} = 12 \text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 10 \text{ cm}$ ,  $\angle BAD = 120^\circ$  일 때,  $\square AECF$  의 둘레의 길이를 구하여라.



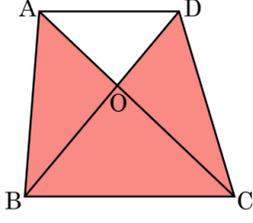
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

21. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AF}$ ,  $\overline{BE}$  는 각각  $\angle A$  와  $\angle B$  의 이등분선이다.  $\angle AEB + \angle AFB$  의 크기를 구하여라.



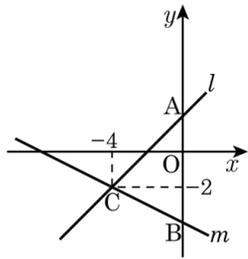
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

22. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} // \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD에서  $\triangle ABD$ 의 넓이가 90 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라. (단,  $3\overline{DO} = 2\overline{BO}$ )



▶ 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 그림에서 직선  $\ell$ ,  $m$ 의 기울기는 각각  $1$ ,  $-\frac{1}{2}$ 이고, 점  $C(-4, -2)$ 에서 만난다.  $\triangle ABC$ 의 넓이는?

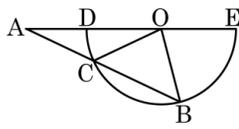


- ① 10      ② 12      ③ 14      ④ 16      ⑤ 18

24. 두 직선  $5x - y + 7 = 0$ ,  $2x + 4y - 6 = 0$  의 교점을 지나고 직선  $y = \frac{2}{3}x + 1$  과  $x$  축 위에서 만나는 직선의  $y$  절편을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림의 반원 O에서  $\overline{AC} = \overline{OC}$  일 때,  $\frac{\angle BOE}{\angle COD}$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_