

1. 일차함수  $y = -5x - 1$ 의 함숫값의 범위가  $-1, 14$ 일 때,  $x$ 의 범위는?

- ①  $-3, 0$     ②  $-1, 4$     ③  $1, -2$     ④  $0, 71$     ⑤  $4, 71$

2. 다음 중 일차함수  $y = -2x + 1$ 의 그래프 위의 점을 고른 것은?

보기

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| ㉠ (0, 2)  | ㉡ (1, -1) | ㉢ (-1, 2) |
| ㉣ (3, -5) | ㉤ (-2, 3) |           |

- ① ㉠, ㉡      ② ㉠, ㉣      ③ ㉡, ㉢      ④ ㉡, ㉣      ⑤ ㉣, ㉤

3. 일차함수  $y = ax - 2$  에서  $x$  값이  $-1$  에서  $5$  까지 증가할 때,  $y$  의 값의 증가량은  $12$  이다. 이때 상수  $a$  의 값은?

①  $-6$       ②  $-2$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $6$

4. 기울기가 5 이고, 점 (1, 3) 을 지나는 직선의 방정식은?

①  $y = 5x + 3$

②  $y = 5x - 3$

③  $y = 5x + 2$

④  $y = 5x - 2$

⑤  $y = 5x$



6. 점 (1, 3)을 지나고  $x$  축에 평행한 직선의 방정식은?

①  $y = 1$

②  $y = 3$

③  $x = 1$

④  $x = 3$

⑤  $y = \frac{1}{3}$

7. 두 일차함수  $y = 5x + 4$  과  $y = 3x + a$  의 그래프의 교점의 좌표가  $(b, 3)$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

①  $\frac{4}{5}$

②  $\frac{9}{5}$

③  $\frac{12}{5}$

④  $\frac{16}{5}$

⑤  $\frac{18}{5}$

8. 다음 중 일차함수인 것은?

①  $y = 3(x - 1) - 3x$

②  $y = \frac{x}{3}$

③  $y = x(x - 1) + 5$

④  $y = \frac{2}{x}$

⑤  $xy = 7$

9. 다음 일차함수 중 그 그래프가  $y$  축에 가장 가까운 것은?

①  $y = -5x$

②  $y = \frac{1}{2}x$

③  $y = 3x$

④  $y = -2x$

⑤  $y = 6x$

10. 다음 일차함수의 그래프 중  $x$ 절편이 다른 하나는?

①  $y = x - 2$

②  $y = -x - 2$

③  $y = -x + 2$

④  $y = \frac{1}{2}x - 1$

⑤  $y = 2x - 4$

11. 세 점  $(2, 3)$ ,  $(4, -3)$ ,  $(-1, a)$  가 같은 직선 위의 점이 되도록  $a$  의 값을 정하면?

① 9

② 11

③ 12

④ 15

⑤ 17

12. 다음 일차함수 중 그 그래프가  $y = \frac{2}{5}x + 3$ 보다  $x$ 축에 가까운 것은 ?

①  $y = -\frac{5}{4}x + 3$

②  $y = \frac{3}{4}x - 3$

③  $y = -\frac{5}{6}x - 3$

④  $y = \frac{6}{5}x + 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x - 3$

13. 연립방정식  $\begin{cases} 3x+6y=4 \\ x+ay=5 \end{cases}$  의 해가 한 쌍일 때,  $a$  의 값이 될 수 없는 것은?

① 1

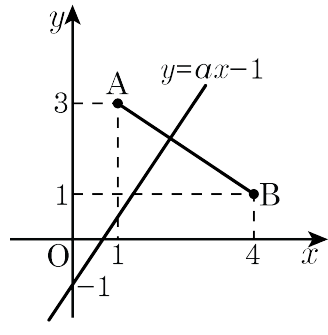
② 2

③ 3

④ 4

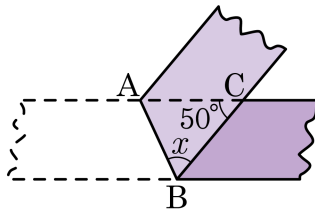
⑤ 5

14. 일차함수  $y = ax - 1$  의 그래프가 두 점 A(1, 3) , B(4, 1) 을 이은 선분과 만날 때,  $a$  의 값의 범위는?



- ①  $\frac{1}{2} \leq a \leq 2$       ②  $\frac{1}{2} \leq a \leq 4$       ③  $1 \leq a \leq 2$   
 ④  $1 \leq a \leq 4$       ⑤  $2 \leq a \leq 4$

15. 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  $65^\circ$

16. 일차함수  $y = 2x + b$ 의 그래프가 점  $(1, 1)$ 을 지날 때,  $y$ 절편은?

①  $-2$

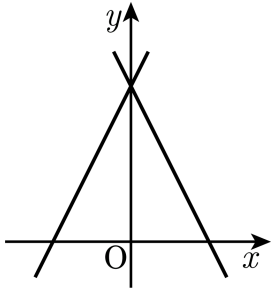
②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

17. 다음은 두 함수  $y = 2x + 4$ ,  $y = -2x + 4$  의 그래프를 그림으로 나타낸 것이다. 다음 중 옳은 것은?



- ㉠ 두 그래프가 만나는 점의  $x$  좌표는 4 이다.

㉡ 두 그래프의  $x$  절편 값의 합은 4 이다.

㉢  $y = 2x + 4$  그래프를  $y$  축 방향으로 평행이동하면  $y = -2x + 4$  의 그래프와  $x$  축 위에서 만난다.

㉤ 두 그래프는 모두 점  $(0, 4)$  를 지난다.

- ① ㉠, ㉡

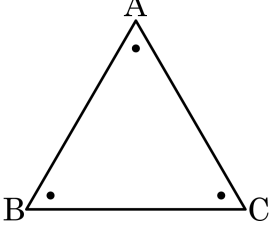
② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

18. 다음은 「세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.」를 보이는 과정이다.

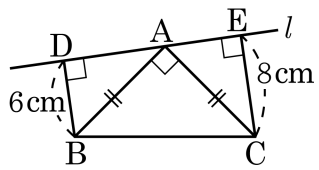


$\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle C$  이므로  
 $\overline{AB} = \boxed{\text{(나)}}$   $\cdots \textcircled{\text{㉠}}$   
 $\angle A = \boxed{\text{(다)}}$  이므로  $\overline{BA} = \overline{BC} \cdots \textcircled{\text{㉡}}$   
 $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$  에서  $\boxed{\text{(가)}}$   
따라서  $\triangle ABC$  는 정삼각형이다.

㉠ ~ ㉡에 들어갈 것을 차례로 쓴 것은?

- ①  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$  ,  $\overline{AC}$  ,  $\angle B$
- ②  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$  ,  $\overline{AC}$  ,  $\angle C$
- ③  $\angle A = \angle B = \angle C$  ,  $\overline{BC}$  ,  $\angle A$
- ④  $\angle A = \angle B = \angle C$  ,  $\overline{BC}$  ,  $\angle C$
- ⑤  $\angle A = \angle B = \angle C$  ,  $\overline{AC}$  ,  $\angle C$

19. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\angle A = 90^\circ$  이고  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 직각이등변삼각형이다. 두 점 B, C 에서 점 A 를 지나는 직선  $l$  에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때,  $\triangle ABD$  의 넓이는?



- ①  $12\text{ cm}^2$                       ②  $18\text{ cm}^2$                       ③  $24\text{ cm}^2$   
 ④  $30\text{ cm}^2$                       ⑤  $36\text{ cm}^2$

20. 일차함수  $y = -2x + 4$ 의 그래프를  $y$ 축의 음의 방향으로 2만큼 평행 이동한 그래프의 기울기를  $a$ ,  $x$ 절편을  $b$ ,  $y$ 절편을  $c$ 라고 할 때,  $a - b - c$ 의 값은?

①  $-5$

②  $1$

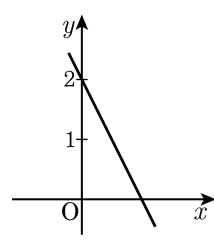
③  $0$

④  $-11$

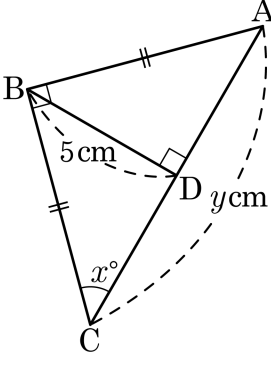
⑤  $-6$

21. 일차방정식  $ax + y - a = 0$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수  $a$  의 값은?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6



22. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{BC}$ ,  $\angle B = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형 ABC에서  $\angle B$ 의 이등분선과  $\overline{AC}$ 의 교점을 D라 하자. 이 때,  $x - y$ 의 값은?



- ① 30                      ② 32                      ③ 35                      ④ 37                      ⑤ 39