

1. 다음 식 중에서 기호  $\times$ ,  $\div$  를 생략하여 나타냈을 때,  $\frac{x}{2y}$  인 것을 모두  
고르면? (정답 2개)

①  $x \div 2 \div y$       ②  $x \div (2 \div y)$       ③  $x \times y \div 2$   
④  $x \times \frac{1}{2} \div y$       ⑤  $x \div 2 \times y$

2. 다음 중 일차식을 모두 고른 것은?

Ⓐ $0.5x + 1$	Ⓑ $\frac{x - y + 1}{2}$	Ⓒ $\frac{3}{2x}$
Ⓓ $x(x + 1)$	Ⓔ $-2x^2 + x$	Ⓕ $2x - 3y + 1$

① Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

② Ⓐ, Ⓑ, Ⓓ

③ Ⓑ, Ⓒ, Ⓕ

④ Ⓒ, Ⓓ, Ⓕ

⑤ Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓕ

3. 다음 중 동류항끼리 짹지어진 것은?

- |             |             |              |
|-------------|-------------|--------------|
| ① $-a, -b$  | ② $3x, x^2$ | ③ $x^3, y^3$ |
| ④ $2x, -5x$ | ⑤ $7, 7a$   |              |

4. 다음을 등호를 사용하여 식으로 나타낸 것은?

$a$  의 4 배에서 5 을 뺀 수는  $a$  의 3 배와 같다.

- ①  $a - 20 = 3a$       ②  $4a + 5 = 3a$       ③  $4a - 5 = 3a$   
④  $4a - 5 = -3a$       ⑤  $4a + 5 = -3a$

5. 일차방정식  $-\frac{1}{3}x + 11 = 2$  를 풀기 위해 등식의 성질 [ $a = b$  이면  $a - c = b - c$  ( $c > 0$ ) 이다.]를 이용할 때,  $c$  의 값은?

- ① 2      ② 4      ③ 3      ④ 11      ⑤ 12

6. 일차방정식  $5x - 2 = 8 - x$ 에서 좌변의  $-2$ 를 이항한 것과 같은 뜻을 가진 것을 골라라.

Ⓛ 양변에 2를 더한다.       Ⓜ 양변에 2를 뺀다.  
 Ⓝ 양변에 2를 곱한다.       Ⓞ 양변에 2를 나눈다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3t + 2}{4} = 2.25t - 2$$

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

8. 함수  $y = \frac{4}{x}$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

9.  $a \div \frac{1}{3} \div \frac{1}{b} \div c$  를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{ab}{3c}$       ②  $\frac{3ac}{b}$       ③  $\frac{3ab}{c}$       ④  $3abc$       ⑤  $\frac{3}{abc}$

10. 다음 그림과 같이 280g의 물이 담긴 비커와 소금 20g을 준비했다. 준비된 소금을 비커에 넣었을 때, 비커 안에 든 수용액의 농도는 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ %

11.  $-(-4x - 3) + 4(3x + 1)$  를 계산하였을 때,  $x$  의 계수와 상수항의 합을 구하면?

- ① 7      ② 9      ③ 23      ④ 25      ⑤ 27

12.  $x \nmid 0, 1, 2, 3, 4$  중 하나일 때,  $4x - 1 = x + 8$ 의 해를 구하여라.

▶ 답:  $x = \underline{\hspace{1cm}}$

13.  $2x^2 - 3(7x + 1) = ax^2 + 10$  o]  $x$ 에 관한 일차방정식이 되기 위한  
상수  $a$ 의 조건은?

- ①  $a = 2$       ②  $a \neq 2$       ③  $a = 21$   
④  $a \neq 21$       ⑤  $a = 13$

14. 다음 일차방정식 중 해가 다른 하나를 골라라.

Ⓐ  $2x - 2 = -4$

Ⓑ  $12x + 1 = -13$

Ⓒ  $5x + 2 = 1 + 4x$

Ⓓ  $5x + 6 = 1$

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 학생들에게 연필을 나누어 주려고 한다. 한 사람당 5 자루를 가지면 3 자루가 남고, 6 자루씩 주면 1 자루가 남는다고 할 때, 연필은 모두 몇 자루인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 자루

16. 함수  $f(x) = x+1$ 에서 이 함수의 함숫값이 1, 2, 3 일 때,  $x$ 의 값은?

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

17.  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 6인 점의 좌표는?

- ① (6, 6)
- ② (6, 0)
- ③ (0, 6)
- ④ (-6, 0)
- ⑤ (0, -6)

18. 다음 중  $-0.06x = 0.3(0.7x + 1.8)$  의 해를  $a$  라 할 때,  $2a + 1$ 의 해가 되는 식은?

①  $\frac{x}{3} - \frac{x-3}{2} = 1$

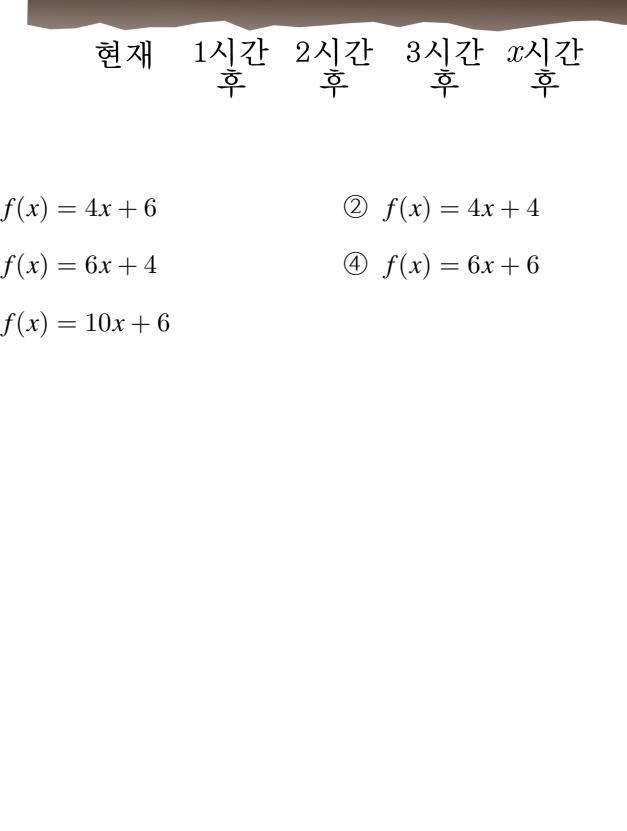
②  $0.5x - 0.8 = 0.3(x+2)$

③  $x + 7 = 0$

④  $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$

⑤  $\frac{x-7}{6} = \frac{x-2}{3}$

19. 죽순은 1시간에 4cm 씩 자란다고 한다. 현재 6cm 인 죽순의  $x$  시간 후의 길이를  $y$ cm 라고 하자.  $y = f(x)$  라고 할 때,  $f(x)$  는?



- ①  $f(x) = 4x + 6$       ②  $f(x) = 4x + 4$   
③  $f(x) = 6x + 4$       ④  $f(x) = 6x + 6$   
⑤  $f(x) = 10x + 6$

20. 다음 그래프에서 ⑦, ⑧을 나타내는 함수의 식을 차례로 구한 것은?

①  $y = -x$ ,  $y = \frac{1}{3}x$

②  $y = x$ ,  $y = -\frac{1}{3}x$

③  $y = -\frac{1}{x}$ ,  $y = \frac{1}{2}x$

④  $y = \frac{1}{x}$ ,  $y = 2x$

⑤  $y = -x$ ,  $y = 3x$



21. 다음 함수의 그래프 중 제3 사분면을 지나지 않는 것은 몇 개인가?

Ⓐ  $y = \frac{6}{x}$

Ⓑ  $y = -2x$

Ⓒ  $y = -\frac{4}{x}$

Ⓓ  $y = 2x$

Ⓔ 모든  $x$  값에 대한  $y$  값이 항상  $-1$  이다.

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

22. 다음 중 함수  $y = \frac{12}{x}$  의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

- ①  $(-2, -6)$       ②  $(-1, -12)$       ③  $(1, 12)$   
④  $(2, 6)$       ⑤  $(3, 3)$

23. 다음 그림은 사다리꼴 모양의 땅을  $\frac{1}{1000}$ 로 그린 축도이다. 선분

모두를  $\square$ 에 평행하게 그어서 사각형 ⑦과 ⑧의 넓이를 같게 하려고  
할 때, 선분  $\sqcap$ 의 실제 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

24. 관계식  $y = 2x - 1$ 인 함수  $f$ 가 있다. 이 때,  $f(f(2))$ 의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

25. 좌표평면 위의 세 점 A(3, 5), B(-3, 1), C(0, -1)로 둘러싸인  $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 12      ② 9      ③ 8      ④ 6      ⑤ 3