

1. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동  
류항끼리 덧셈을 하고, 세로 방향은 뺄셈  
을 하여 빈 칸을 채우려고 한다.  $A$ ,  $B$ ,  
 $C$ ,  $D$ 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로  
구하여라.

덧셈 →

뺄셈 ↓

$2x-4$	$3x+4$	A
$x-3$	$4x+1$	B
C	D	

▶ 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $C =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $D =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 보기 중 등식이 아닌 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

㉠  $2 - 5 = -3$

㉡  $2x + 1$

㉢  $3 > -4$

㉣  $2x + 1 = 4(x + 1)$

㉤  $5y \leq 0$



답:

개

3. 다음 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고, 거짓이 되기도 하는 등식은?

①  $(3x + 2) + (x - 1)$

②  $3(x - 1) = 3x - 3$

③  $2x - 3$

④ 0

⑤  $2x + 4 = 6$

4. 등식  $-3x + a = 3(bx + 2)$  가  $x$ 에 관한 항등식이 될 때,  $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 다음 방정식 중 그 해가  $x = 2$ 인 것은?

①  $2x - 10 = 3$

②  $3x + 4 = 7$

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

④  $-2(x - 1) = 6$

⑤  $\frac{1}{3}(x + 1) = 1$

6. 일차방정식  $2x - 4 = 8$  을 풀기 위하여 아래 <보기>의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것의 기호를 고른 것은?

보기

- ㉠  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.
- ㉡  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.
- ㉢  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.
- ㉣  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  이다. (단,  $c \neq 0$  )

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

7. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $5x - 1 = 3x + 3$

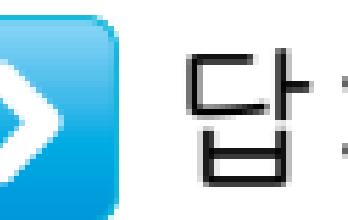
②  $x - 2 = 4x - 6 - x$

③  $2(x - 3) = 8x - 6$

④  $-(x - 2) = x - 2$

⑤  $1 - (x + 1) = -2x + 2$

8.  $x$ 에 대한 방정식  $8 - 2a = 3x - 4$ 의 해가  $x = 3$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

9.  $a \div b \div c \times d \div 3$  을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{abcd}{3}$

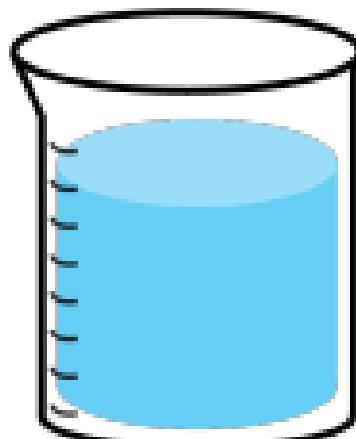
②  $\frac{acd}{3b}$

③  $\frac{ad}{3bc}$

④  $\frac{3bc}{ad}$

⑤  $\frac{abc}{3d}$

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



물 280g



소금 20g



답:

%

11.  $x = -3, y = \frac{1}{3}$  일 때,  $x^2 - 6xy$  의 값은?

① -6

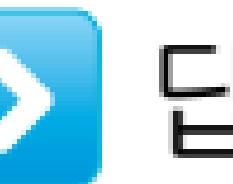
② -3

③ 3

④ 15

⑤ 18

12.  $-4\left(\frac{3}{2}x - 5\right) - a(8x - 3)$  을 계산하였더니 일차항의 계수가  $-\frac{10}{3}$  이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.



답:

---

13. 다음 문장을 식으로 옳게 나타낸 것은?

정가 1000 원에서  $a\%$  할인된 가격

①  $(1000 - a)$  원

②  $(1000 - 5a)$  원

③  $(1000 - 10a)$  원

④  $(1000 - 100a)$  원

⑤  $-a$  원

14. 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠  $4x + 5 = 9 \rightarrow 4x = 9 + 5$
- ㉡  $5x + 2 = 6x \rightarrow 5x - 6x = -2$
- ㉢  $3x + 5 = 6x - 8 \rightarrow 3x - 6x = -8 - 5$
- ㉣  $-2x + 3 = 3x - 2 \rightarrow -2x - 3x = -2 + 3$
- ㉤  $x - 1 = -x + 3 \rightarrow x + x = 3 - 1$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

15. 다음 일차방정식을 푼 다음, 다음 표에서 각각의 해에 해당하는 글자를 찾아 문제 순서에 맞게 나열하여라.

해	글자
-2	거
-1	즐
0	수
1	운
2	학

$$\textcircled{\text{庚}} \quad \frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = -\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{庚}} \quad \frac{1}{2}x - 1 = -2$$

$$\textcircled{\text{己}} \quad \frac{2}{3}x - \frac{1}{6} = \frac{x}{2}$$

$$\textcircled{\text{己}} \quad \frac{2}{5}x + 1 = \frac{1}{5}x + 1$$

$$\textcircled{\text{戊}} \quad \frac{1}{4}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$$



답:

\_\_\_\_\_

16. 현재 나와 어머니의 나이의 합은 54세이고 9년 후에 어머니의 나이는  
나의 나이의 2배가 된다. 현재 어머니의 나이는?

① 15 세

② 30 세

③ 36 세

④ 39 세

⑤ 48 세

17. 둘레가 2.8km 인 호수가 있다. 대한이와 민국이가 산책을 나와 호수 주변을 각각 매분 80m, 60m 의 속력으로 같은 지점에서 동시에 출발하여 서로를 향해 반대 방향으로 걸었다. 두 사람은 몇 분 후에 만나겠는가?

- ① 10 분
- ② 20 분
- ③ 30 분
- ④ 40 분
- ⑤ 50 분

18. 다음은 다항식  $\frac{x^2}{4} - \frac{x}{3} - 1$ 에 대한 설명이다. 옳은 것은?

보기

- ㉠ 항은 모두 3 개이다.
- ㉡  $x^2$  의 계수는 4 이다.
- ㉢  $x$  의 계수와 상수항의 합은  $-\frac{3}{4}$  이다.
- ㉣  $x$  에 관한 일차식이다.
- ㉤  $x$  의 차수는  $-\frac{1}{3}$  이다.

① ㉠

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉣, ㉤

19. 다항식  $3x^2 - 4x + b + ax^2 + x - 5$  을 간단히 나타내었을 때, 이 다항식은  $x$ 에 대한 일차식이었고, 상수항은 없었다.  $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 6

20. 어떤  $x$ 에 대한 일차식에서  $4x - 3$ 를 빼어야 할 것은 잘못하여 더했더니  $11x + 5$ 가 되었다. 처음 식에서  $4x - 3$ 을 빼어 옳게 계산한 식은?

①  $x - 7$

②  $x - 17$

③  $3x - 2$

④  $3x + 11$

⑤  $3x + 5$

21. 어떤 다항식 A에서  $2x - 1$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더 했더니  $5x - 3$ 이 되었다. 바르게 계산한식을 구하여라.



답:

---

22. 2로 시작하는 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 더한 값은 이 숫자의  $\frac{1}{3}$ 과 같다. 이 자연수를 구하여라.



답:

---

23. 어떤  $x$ 에 관한 일차식이 있다.  $x$ 의 계수가 5이고,  $x = -2$  일 때의 식의 값을  $a$ ,  $x = 3$  일 때의 식의 값이  $b$  라 한다면,  $a - b$ 의 값을 구하면?

①  $-25$

②  $15$

③  $-5$

④  $10$

⑤  $25$

24. 할머니께서 집에 놀러온 손주들에게 줄 샤프 몇 자루와 샤프심 3 통을 샬다. 샤프 1 자루에 샤프심 5 개씩 넣었더니 샤프심이 10 개가 남고, 6 개씩 넣었더니 모자라거나 남는 것이 없었다. 샤프심 한 통에 들어 있는 샤프심의 개수를 구하여라.



답:

개

25. 학교에서 도서관까지 가는데 시속 4km로 걸어가면 시속 10km로 뛰어가는 것보다 36분이 더 걸린다고 한다. 학교에서 도서관까지의 거리는?

① 2km

② 2.5km

③ 3km

④ 4km

⑤ 6km