

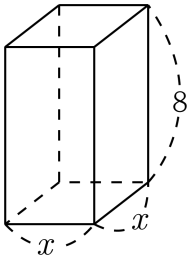
1.  $\frac{2a+1}{3} - \frac{a-1}{2} + \frac{a+3}{4}$  을 간단히 하였을 때,  $a$  의 계수와 상수항의 차는? ( $a$  계수-상수항)

- ①  $-\frac{5}{12}$       ②  $\frac{9}{12}$       ③  $-\frac{17}{6}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤  $-\frac{7}{6}$

2. 어떤 일차식에  $2x - 3$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $3x + 1$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중  $x$ 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.



- ☐ 부피
- ☐ 옆면의 넓이
- ☐ 모서리의 길이의 합

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

4. 일의 자리 숫자가 십의 자리 숫자의 2 배인 두 자리 자연수가 있다. 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 것은 처음 수보다 18 만큼 커졌다. 처음 십의 자리 숫자를  $x$  라 할 때,  $x$  에 관한 식으로 알맞은 것은?

①  $12x - 18 = 21x$

②  $12x + 18 = 21x$

③  $x + 2x = 18$

④  $10x + x = 20x + x$

⑤  $10x + 20x = 18$

5.  $x$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2$  일 때, 함수  $y = x - 5$ 의 함숫값에 속하는 수가 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

☐  $-8$     ☐  $-6$     ☐  $-5$     ☐  $-4$     ☐  $-2$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

6.  $X$ 의 값이  $a, b, c$ ,  $Y$ 의 값이  $a, b, c$ 일 때,  $(X, Y)$ 로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 점  $C(2, -7)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

8. 세 점  $(-1, a)$ ,  $(b, -5)$ ,  $(c, 3)$  이 함수  $y = 2x$  의 그래프 위의 점일 때,  $a - b + c$  의 값을 구하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $3$

9. 함수  $y = \frac{3}{x}$  의 그래프가 두 점  $(a, 6)$ ,  $(-2, b + 1)$  을 지날 때,  $ab$  의 값은?

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

10.  $(16x + 4) \div 4 - (15x + 10) \times \frac{2}{5}$  를 계산했을 때,  $x$  의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

11. 다음 중 [   ]안의 수가 주어진 방정식의 해가 아닌 것은?

①  $3x - 10 = -4$  [2]

②  $3x + 5 = -3 + x$  [-4]

③  $x - 4 = \frac{1}{3}x$  [6]

④  $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$  [5]

⑤  $x - 2(x + 1) = 5$  [-4]

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a = 3b$  이면  $a + 3 = 3(b + 1)$  이다.

②  $ab = c$  이면  $ab + c = 0$  이다.

③  $a = b$  이면  $a - b + c = c$  이다.

④  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  이다.(단,  $c \neq 0$  이다.)

⑤  $\frac{x}{6} = \frac{y}{3}$  이면  $x = 2y$  이다

13. 방정식  $1 + \frac{x-1}{2} = x - \frac{2(x-1)}{5}$  의 해를 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

14. 연속하는 세 홀수의 합의 3 배는 가장 작은 홀수의 4 배보다 23 만큼 크다고 한다. 이 때 가장 작은 수는?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

15. 세로의 길이가 가로 길이보다 4 cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 40 cm 일 때, 이 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 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

17.  $\left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{5}{9}\right) \times \left(-\frac{7}{11}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{17}{21}\right) \times \left(-\frac{19}{23}\right)$ 을 계산한 값을  $\frac{x}{y}$ 라고 할 때,  $y-x$ 의 값은?

- ① 130      ② 140      ③ 150      ④ 160      ⑤ 170

18. 다음 보기 중 옳지 않은 것은?

보기

- ㉠  $ax \times b \div c$  는 항이 2 개이다.
- ㉡  $-5x + 4a$  의 일차항의 계수는  $-5$  이고, 상수항은  $4a$  이다.
- ㉢  $5x^2 - 4x + 3 - 5(x^2 - 1)$  은 일차식이다.
- ㉤  $2ab + 2a + 2b + 2$  의 차수는 2 이다.

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

19.  $\frac{b}{a} = \frac{2}{3}$  일 때,  $x$  에 관한 방정식  $2ax + b = a(x - 2) - \frac{2a}{3} - 2b$  의 해를 구하면?

- ①  $-\frac{10}{3}$       ②  $-\frac{11}{3}$       ③  $-4$       ④  $-\frac{13}{3}$       ⑤  $-\frac{14}{3}$

20. 함수  $f(x) = ax + 3$ 에 대하여  $f(5) = 8$ 일 때,  $\frac{f(2)}{f(7)}$ 의 값은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{3}{5}$

**21.** 좌표평면 위에 두 점  $A(-2, 1)$ ,  $B(4, 1)$  과 한 점  $C$  를 잡아 삼각형  $ABC$  의 넓이가 12 가 되게 하려고 한다. 다음 중 점  $C$  의 좌표로 적당한 것을 모두 고르면?

①  $(1, 5)$

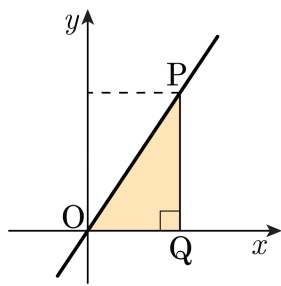
②  $(2, 4)$

③  $(4, -4)$

④  $(-2, 3)$

⑤  $(3, -3)$

22. 다음 그림에서  $\overline{OP}$ 는  $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프이다.  $\triangle OPQ$ 의 넓이가 27일 때, 점 P의 좌표는?



- ① P(2,3)                      ② P(2,6)                      ③ P(3,6)  
④ P(5,8)                      ⑤ P(6,9)

**23.** 백의 자리 숫자가  $x$  이고, 십의 자리 숫자가  $y$  , 일의 자리 숫자가 9 인 세 자리 자연수를 4 로 나눈 몫을  $a$  , 나머지를  $b$  이라 하고, 6 으로 나눈 몫을  $c$  , 나머지를  $d$  라 할 때,  $(a + b) - (c + d)$  의 값은?

- ①  $5x - 2y + 1$                       ②  $5x + 2y + 1$                       ③  $5x - y + 1$   
④  $5x - y - 1$                       ⑤  $5x - 2y - 1$

24. 어느 학교의 작년 학생 수는 840명 이었다. 금년에 남학생은 44명 늘었고, 여학생은 10% 줄어서 전체적으로 4명 더 많아졌을 때, 이 학교의 금년 여학생 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 명

25. 어떤 공장에서  $A, B, C$  의 세 명이 매일 생산하는 기계 부품의 갯수는 1550 개라 한다.  $A$  와  $B$  의 비율은  $3 : 4$ ,  $B$  와  $C$  의 비율은  $6 : 5$  로 기계부품을 생산한다면  $A, B, C$  각각이 생산하는 부품의 갯수는?

①

| A   | B   | C   |
|-----|-----|-----|
| 450 | 600 | 500 |

②

| A   | B   | C   |
|-----|-----|-----|
| 400 | 500 | 600 |

③

| A   | B   | C   |
|-----|-----|-----|
| 500 | 600 | 700 |

④

| A   | B   | C   |
|-----|-----|-----|
| 450 | 500 | 600 |

⑤

| A   | B   | C   |
|-----|-----|-----|
| 400 | 550 | 650 |