

1. $x \times 2 \div (y - 1) - 5 \div x$ 을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

① $\frac{2x}{(y-1)} - \frac{5}{x}$

② $\frac{(y-9)}{2x}$

③ $\frac{2x}{(y-1)} - 5x$

④ $\frac{(y-1)}{2x} - 5x$

⑤ $\frac{2x}{(y-1)} + \frac{5}{x}$

2. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $-4x^4, x^4$

㉡ ab, abc

㉢ $\frac{24}{5}x, -x$

㉣ $3z, -a$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

3. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 덧셈을 하고, 세로 방향은 뺄셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다. A, B, C, D 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

	덧셈 \rightarrow		
뺄셈 \downarrow	$2x-4$	$3x+4$	A
	$x-3$	$4x+1$	B
	C	D	

\blacktriangleright 답: $A =$ _____

\blacktriangleright 답: $B =$ _____

\blacktriangleright 답: $C =$ _____

\blacktriangleright 답: $D =$ _____

4. 어떤 다항식에서 $2x - 8y$ 를 빼었더니 $-5x + 3y$ 가 되었다. 어떤 식을 구하여라.



답: _____

5. $2x \div y \div z$ 를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

① $2xyz$

② $\frac{2xy}{z}$

③ $\frac{yz}{2x}$

④ $\frac{2x}{yz}$

⑤ $\frac{2}{xyz}$

6. 국어가 a 점, 수학 b 점인 학생의 평균 점수를 a, b 로 나타내면?

① $\frac{ab}{2}$

② $2a + 2b$

③ $\frac{a + b}{2}$

④ $\frac{a + b}{ab}$

⑤ $\frac{2a + 2b}{2ab}$

7. 희정이는 a km/h 의 일정한 속력으로 집에서 학교까지 가는데 b 시간 걸렸다. 집에서 학교까지의 거리가 c km 라고 할 때, 시간, 거리, 속력의 관계를 옳게 나타낸 것은? (정답 2개)

① $b = \frac{c}{a}$

② $c = \frac{a}{b}$

③ $c = \frac{b}{a}$

④ $a \times b = c$

⑤ 답 없음

8. 다음 중 일차식을 고르면?

① $(x + 1) - (2 + x)$

② $0 \times x + 5$

③ $3x - x + 7 - 2x$

④ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$

⑤ $x^2 - (x^2 + 0.1x)$

9. $(4x - 6) \div 2$ 를 계산하면?

① $2x - 3$

② $2x + 3$

③ $3x - 2$

④ $3x + 2$

⑤ $3x + 4$

10. $A = x - 3$, $B = 3x - 4$, $C = -4x + 7$ 일 때, 다음 중 x 에 관한 식이 다른 하나는?

① $2A + B + C$

② A

③ $\frac{-A + B + 1}{2} - 3$

④ $A + B + C$

⑤ $-B - C$

11. 다항식 $3x^2 - x + 2$ 에 대하여 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 다음 중 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ 한 개에 a 원하는 빵을 x 개를 사고, 5000원을 냈을 때의 거스름돈 $\Rightarrow 5000 - (a \times x)$ 원

㉡ 한 변의 길이가 a cm 인 정삼각형의 둘레의 길이 : $(a + 3)$ cm

㉢ 백의 자리의 숫자가 a , 십의 자리의 숫자가 5, 일의 자리의 숫자가 c 인 세 자리의 자연수 : $a \times 5 \times b$

㉣ 농도가 5% 인 설탕물 a g 에 들어 있는 설탕의 양 : $\left(\frac{1}{20} \times a\right)$ g

 답: _____

 답: _____

13. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad c \times (-3) \times a = -3ac$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad 0.1 \times (-1) \times a = -0.a$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad (-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$$

① ㉢

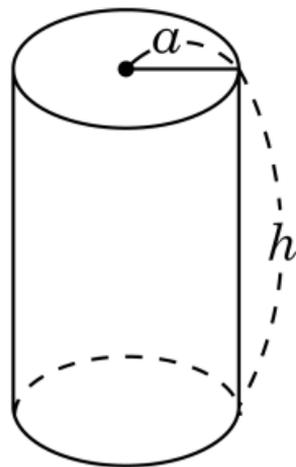
② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

14. 다음과 같은 그림의 원기둥의 겉넓이를 S 라 할 때, S 를 a, h 에 대한 식으로 나타내면?



① $S = 2a^2\pi h$

② $S = \frac{2a\pi}{a+h}$

③ $S = 2a\pi(a+h)$

④ $S = 2a(a+h^2)\pi$

⑤ $S = 2a\pi(a^2+h)$

15. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타낸 것은?

농도가 10% 인 소금물 a g , 농도가 b % 인 소금물 150 g 을
합쳤을 때의 소금의 양

① $\frac{a + 3b}{2}$ g

② $\frac{a + 15b}{10}$ g

③ $\frac{3a + 15b}{10}$ g

④ $\frac{2a + 3b}{2}$ g

⑤ $\frac{a + 15b}{5}$ g

16. 어떤 다항식 A 에서 $2x - 1$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $5x - 3$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.



답: _____

17. $-1 < x < 0$ 을 만족하는 x 의 값에 대하여 다음 중 값이 가장 작은 것을 보기에서 골라라.

보기

㉠ $-x$

㉡ x

㉢ $(-x)^2$

㉣ $-\left(\frac{1}{x}\right)^2$

㉤ $-\left(\frac{1}{x}\right)^3$

 답: _____

18. x^2 의 계수가 2, x 의 계수가 a , 상수항이 c 인 x 에 대한 이차식이 $2x^b + (c - 5)x - (b - 3)$ 일 때, 이를 만족하는 세 정수 a, b, c 의 곱 abc 의 값을 구하여라.



답: $abc =$ _____

19. x 의 2 배에 4 를 더한 것을 A , x 의 3 배에서 5 를 뺀 것을 B 라 할 때, $\frac{A}{4} - \frac{B}{5}$ 를 x 를 사용한 간단한 식으로 나타내려고 한다. 옳은 것을 고르면?

① $-x + 2$

② $-x + 9$

③ $-\frac{7}{20}x + \frac{41}{20}$

④ $-\frac{1}{10}x + 2$

⑤ $-7x + 41$

20. $a = \frac{2}{3}$, $b = \frac{3}{2}$, $c = -\frac{3}{4}$ 일 때, $\frac{1}{a} + \frac{c}{b}$ 의 값을 구하여라.



답: