1. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2+\frac{3}{5}\times\{(18-15\div5)\times2\}$$
$$\downarrow\quad\downarrow\qquad\downarrow\quad\downarrow\quad\downarrow$$
$$\text{ㄱ}\quad\text{ㄴ}\qquad\text{ㄷ}\quad\text{ㄹ}\quad\text{ㅁ}$$

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄹ ⑤ ㅁ

2. 다음 식에서 3 번째로 계산해야 하는 것은?

$$-4+28\div\{(+3)-\underline{(-2)^2}\}\times 4$$

㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

3. 다음 중 계산 결과가 양수인 것은?

① $\left(-\frac{1}{3}\right)+\left(-\frac{1}{2}\right)$

② $(-2)-(-3)\times(-4)$

③ $3^2\times(-2^2)\div\left(-\frac{1}{4}\right)$

④ $\left(-\frac{4}{7}\right)\div\left(+\frac{2}{5}\right)$

⑤ $2.5\times(-2)^3$

4. 다음 중 옳은 것은?

① $(-3)+(+8)\times(-16)\div(+4)+21=14$

② $(-12)\times(-3^2)\div 6-(-6^2)+4=-58$

③ $11-(+3^2)-2^3\times(-10^2)\div(-5)=-80$

④ $12+(-4)\div(-2)\times 3=-12$

⑤ $3^2\times 4\div 6-(-8)\times 4=38$

5. $1-\frac{1}{3}\times\left[5-\left\{\left(-\frac{1}{2}\right)\times(-2)+1\right\}\right]$ 을 계산하면?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 3 ⑤ $-\frac{1}{2}$

6. 다음을 계산하면?

$(-9)+(-4)-(-3)$

① -10 ② -11 ③ -12 ④ -13 ⑤ -14

7. 다음 $\square$ 안에 $+$ 또는 $-$의 기호를 넣어서 주어진 식이 참이 되게 하였을 때, 알맞은 부호는?

$$1 - 7 \square (-4 \square 2) \square 11 = -15$$

① $-, -, -$ ② $-, +, -$ ③ $+, -, -$

④ $+, +, +$ ⑤ $+, +, -$

8. 다음을 계산하면?

$$(-5)-(+7)+(-8)-(-4)$$

① -14 ② -15 ③ -16 ④ -17 ⑤ -18

9. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(+5)+(-4)+(-9)-(-7)=-2$

② $(+4)-(+6)+(-11)-(-5)=-8$

③ $(-6)+(+17)-(+13)-(-7)=+5$

④ $(-20)-(+5)+(+10)-(-7)=-8$

⑤ $(+3)+(+7)-(+5)-(+4)=+1$

10. $\left(-\frac{1}{5}\right)-\left(-\frac{3}{2}\right)+\left(-\frac{2}{3}\right)$ 를 계산하면?

① $-\frac{11}{30}$ ② $-\frac{21}{30}$ ③ $\frac{11}{30}$ ④ $-\frac{19}{30}$ ⑤ $\frac{19}{30}$

11. $(-4.6) + (+5.4) - (-4.2)$ 를 계산하면?

① 4 ② 5 ③ -3.6 ④ 3.6 ⑤ -4

12. 2 보다 5 작은 수와 –1 보다 –2 큰 수의 차는?

① –2 ② –1 ③ 0 ④ +1 ⑤ +2

13. $\left(-\frac{4}{3}\right)+(-1)+(-2)-\left(-\frac{5}{2}\right)$를 계산하면?

① $-\frac{3}{6}$ ② -1 ③ $-\frac{9}{6}$ ④ $-\frac{11}{6}$ ⑤ $-\frac{13}{6}$

14. $\frac{1}{2} - \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{5}{8}\right) + 1.125$ 을 풀면?

① 0 ② $\frac{1}{8}$ ③ $-\frac{4}{7}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ -1

15. $(+7.6)+(-5)-\left(-\frac{1}{2}\right)-(+2.6)$ 을 계산하면?

① -3.6 ② -1 ③ 0.5 ④ 2 ⑤ 8

16. 다음 중 옳게 계산된 것은?

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $(-\frac{3}{2})^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $(-\frac{1}{2})^2 = -\frac{1}{4}$

17. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $\left(-\frac{1}{5}\right)^3 = -\frac{1}{125}$

② $-2^5 = -10$

③ $(-3)^2 \times 3 = -18$

④ $(-1)^4 \times 10^3 = 300$

⑤ $(-5)^2 \times \frac{1}{5} = -5$

18. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $-3^2 = -9$ ② $-(-3)^2 = -9$ ③ $(-3)^2 = 9$

④ $-(-1)^3 = +1$ ⑤ $-(-2)^2 = +4$

19. 다음 중 옳은 것은?

① $(-2)^3 = +8$ ② $-(-1)^2 = -2$ ③ $-3^2 = 9$

④ $-2^3 = -8$ ⑤ $-(-3)^3 = -27$

20. 다음 중 두 수가 서로 역수인 관계로 짝지어진 것은?

① $-1,\ 0$

② $-\frac{3}{4}\ ,\ -\frac{4}{3}$

③ $\frac{1}{2}\ ,\ -2$

④ $1\ ,\ -1$

⑤ $\frac{3}{2}\ ,\ -\frac{2}{3}$

21. $\frac{5}{3}$ 의 역수와 곱하여 1 이 되는 수는?

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

22. 계산 결과가 같은것끼리 짝지어진 것은?

㉠ $(-20) \div (+10)$	㉡ $(-120) \div (-15) \div (+4)$
㉢ $(+40) \div (-20)$	㉣ $(+20) \div (-5) \div (-2)$
㉤ $(-4) \div (+1)$	㉥ $(-8) \div (-2) \div (-2)$

① ㉠, ㉤ ② ㉢, ㉣ ③ ㉡, ㉥

④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉠, ㉣, ㉤

23. $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2$ 을 계산하면?

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

24. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

① $(+9) \div \left(+\frac{6}{5}\right)$

② $\left(-\frac{3}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{14}\right)$

③ $\left(+\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{2}{27}\right)$

④ $\left(-\frac{4}{15}\right) \div (+1.2)$

⑤ $(-0.2) \div (-1.4)$

25. 다음은 식을 곱셈, 나눗셈 기호를 사용하여 나타낸 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $2a^2b = 2 \times a \times a \times b$

② $3(x+y)z = 3 \times (x+y) \times z$

③ $\dfrac{3(a+b)}{c} = 3 \div (a+b) \times c$

④ $\dfrac{4x}{y-z} = 4 \times x \div (y-z)$

⑤ $\dfrac{-2ab}{7} = -2 \times a \times b \div 7$

26. $\frac{a}{bc}$ 를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 모두 사용하여 나타낸 것은?

① $a \div b \div \frac{1}{c}$ ② $a \times \frac{1}{b} \div c$ ③ $a \div b \div c$

④ $a \div (b+c)$ ⑤ $a \div (b \div c)$

27. 다음 중 기호 $\times, \div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

① $x \times 2 = x2$

② $a \div b = \dfrac{b}{a}$

③ $a \times (-1) \times b = -1ab$

④ $2 \times x \times (-3) \times y = -6xy$

⑤ $a \div \dfrac{1}{5} = \dfrac{a}{5}$

28. 다음 중 기호 $\times, \div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(a+b) \div c = \dfrac{(a+b)}{c}$

② $a \times 3 \div b = \dfrac{3a}{b}$

③ $x \times y \div (-4) = \dfrac{xy}{(-4)}$

④ $(a+b) \div c \times 2 = \dfrac{(a+b)}{2c}$

⑤ $x \times y \times (-0.1) \times x = -0.1x^2y$

29. 다음 중 기호 $\times$, $\div$ 를 사용하여 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $5ab = 5 \times a \times b$

② $\dfrac{2y}{x} = 2 \div x \times y$

③ $\dfrac{3}{a+b} = 3 \div (a+b)$

④ $\dfrac{2}{x-y} = 2 \div x - y$

⑤ $\dfrac{2b}{a+c} = 2 \times b \div (a+c)$

30. 다음 중 기호 $\times$, $\div$ 의 생략이 옳은 것은?

① $x \times y \times y \times x = xxyy$

② $a \times c \times c \times c \times (-1) = -1ac^3$

③ $a \times (3x - 6y) = a(3x - 6y)$

④ $x \times y \div 5 = \dfrac{5x}{y}$

⑤ $3 + a \div 9 = \dfrac{3 + a}{9}$

31. 다음 중 기호 $\times, \div$ 의 생략이 옳은 것은?

① $x \times 2 \times y \times y \times x = 2xxyy$

② $a \times c \times c \times c \times 1 = 1ac^4$

③ $4 \times (x+y) \times y = 4y(x+y)$

④ $x + y \div 5 = \dfrac{x}{y} + 5$

⑤ $(-7) \times x + y \div 7 = -7x + \dfrac{7}{y}$

32. $\dfrac{3a}{2x+y}$ 을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 사용하여 나타낸 것은?

① $3 \times a \times (2 \times x + y)$

② $3 \times a \div 2 \times x + y$

③ $3 \times a \div (2 \times x + y)$

④ $3 \div a \div (2 \times x + y)$

⑤ $3 \div a \div 2 \times x + y$

33. 다음 식에서 기호 $\times$, $\div$ 를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $x \times a \times (-2) = xa - 2$

② $3 \div (a+b) \times c = \dfrac{3}{c(a+b)}$

③ $x \times (2 \div y) \times z = \dfrac{2x}{yz}$

④ $-1 \times a + b \div c = -a + \dfrac{b}{c}$

⑤ $0.1 \times a + b = 0.a + b$

34. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

① $a \div b \times c$ ② $a \times (c \div b)$ ③ $a \div (b \div c)$

④ $(a \times c) \div b$ ⑤ $a \div (b \times c)$

35. 다음 중 $\times$, $\div$ 기호를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $x \times x \div y = \dfrac{x^2}{y}$

② $x \div (-3) + y \times 7 = -\dfrac{x}{3} + 7y$

③ $x \div y \times 3 = \dfrac{x}{3y}$

④ $(y+z) \div 2 \times x = \dfrac{(y+z)x}{2}$

⑤ $x \times (y+3) \div z = \dfrac{x(y+3)}{z}$

36. 다음 보기 중 $a \div b \times c$ 와 같은 것은?

보기

㉠ $a \times b \div c$

㉡ $a \div (b \div c)$

㉢ $a \div b \div c$

㉣ $a \div (b \times c)$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉡, ㉢

37. 다음 중 계산의 결과가 $x \div y \div z$ 와 같은 것은?

① $x \div y \times z$ ② $x \div (y \div z)$ ③ $x \div (y \times z)$

④ $x \times (y \div z)$ ⑤ $x \times y \div z$

38. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\frac{xy}{3} = x \times y \div 3$

② $\frac{7x}{y} = x \div y \times 7$

③ $\frac{2a^2}{b} = a \times a \times 2 \div b$

④ $\frac{x(y-z)}{2} = x \div 2 \times (y-z)$

⑤ $\frac{x(y-z)}{5z} = x \times (y-z) \div z \div \frac{1}{5}$

39. 다음 다섯 개의 식 중 하나는 나머지 네 개의 식과 다르다. 다른 하나의 식은?

① $a \div b \div c$ ② $a \div bc$ ③ $a \div (b \times c)$

④ $a \div b \times c$ ⑤ $\dfrac{a}{bc}$

40. $\dfrac{3x^2y}{4a+b^2}$ 를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 사용하여 나타내면?

① $3 \times x \times x \times y \times (4 \times a + b + b)$

② $3 \times x \times x \times y \times (4 \times a \times b \times b)$

③ $3 \times x \times y \times y \div (4 \times a + b \times b)$

④ $3 \times x \times x \times y \div (4 \times a + b \times b)$

⑤ $3 \times x \times y \times y \div 4 \times a + b \times b$

41. 백의 자리의 숫자가 c , 십의 자리 숫자가 b , 일의 자리 숫자가 a 인 자연수를 식으로 나타내면?

① $a+b+c$

② $100a+10b+c$

③ $a+10b+100c$

④ $c+\frac{1}{10}b+\frac{1}{100}a$

⑤ $a+\frac{1}{10}b+\frac{1}{100}c$

42. 다음 중 바르게 연결되지 <u>않은</u> 것은?

① x 에 2 를 더한 것을 3 으로 나눈 것 $\rightarrow x+2\div 3$

② x 에 2 를 더한 것의 3 배 $\rightarrow 3(x+2)$

③ x 의 반에 5 를 더한 것 $\rightarrow \dfrac{x}{2}+5$

④ 시속 $5\,\mathrm{km}$ 로 a 시간 달려간 거리 $\rightarrow 5a(\,\mathrm{km})$

⑤ 십의 자리 숫자가 a , 일의 자리 숫자가 b 인 두 자리 자연수 $\rightarrow 10a+b$

43. 세 자리의 자연수가 있다. 백의 자리의 숫자가 p , 십의 자리의 숫자가 q , 일의 자리의 숫자가 r 일 때, 이 세 자리의 정수를 나타내는 식은?

① pqr

② $p+q+r$

③ $100p+10q+r$

④ $100r+10q+p$

⑤ p^3q^2r

44. 세 자리의 정수에서 백의 자리 숫자, 십의 자리 숫자, 일의 자리 숫자를 각각 a, b, c 라 할 때, 백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 서로 바꾼 수를 나타내면?

① $100c + 10a + b$

② cba

③ $c + b + a$

④ $100a + 10b + c$

⑤ $100c + 10b + a$

45. 가로와 세로의 길이가 각각 x , y 인 직사각형의 둘레의 길이를 나타낸 식은?

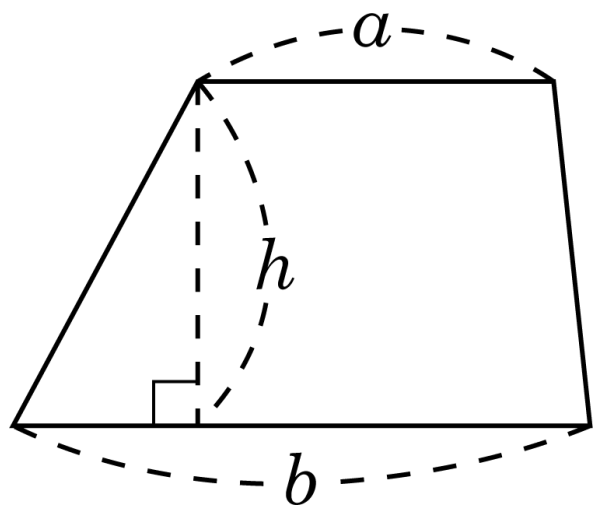
① xy ② $2xy$ ③ $x+y$

④ $2x+2y$ ⑤ x^2+y^2

46. 밑변의 길이가 $2x$ 이고 높이가 y 인 삼각형의 넓이를 문자식으로 알맞게 나타내면?

① xy ② x^2y ③ $2xy$ ④ $\frac{2x}{y}$ ⑤ $2xy^2$

47. 다음 사다리꼴에서 윗변은 a 아랫변은 b 높이가 h 일 때 사다리꼴의 넓이를 S 라 할 때 S 를 $a,\ b,\ h$ 로 옳게 나타낸 것은?



① $S = 2h(a+b)$ ② $S = 2(a+bh)$ ③ $S = \dfrac{(a+bh)}{2}$

④ $S = \dfrac{h(a+b)}{2}$ ⑤ $S = \dfrac{h(a+b)}{3}$

48. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에 a 원인 연필 한 자루의 값

① $10a$ 원 ② $\frac{10}{a}$ 원 ③ $\frac{20}{a}$ 원

④ $0.1a$ 원 ⑤ $\frac{10-a}{10}$ 원

49. 5 개에 a 원 하는 사탕을 100 개 샀다. 이때, 지불해야 할 금액은 얼마인가?

① $5a$ 원 ② $\frac{20}{a}$ 원 ③ $20a$ 원

④ $\frac{100}{a}$ 원 ⑤ $500a$ 원

50. 한 개에 a 원 하는 사과 3 개와 한 개에 b 원 하는 배 2 개를 사고 1000 원을 내었을 때의 거스름돈을 바르게 나타낸 식은?

① $(3a + 2b - 1000)$ 원

② $(1000 - a - b)$ 원

③ $(1000 + 3a + 2b)$ 원

④ $1000 - (2a + 3b)$ 원

⑤ $(1000 - 3a - 2b)$ 원

51. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

한 개에 a 원 하는 지우개를 2 개를 사고 500 원을 내었을 때의 거스름돈

① $2a$ 원 ② $(500-2a)$ 원 ③ $(1000-a)$ 원

④ $\left(\frac{2a}{500}\right)$ 원 ⑤ $(500+2a)$ 원

52. 한 개에 200 원 하는 사탕 m 개를 사고 1000 원이 남았을 때, 처음 가지고 있던 금액을 계산하면?

① $(1000 + 200m)$ 원

② $\left(1000 - \dfrac{200}{m}\right)$ 원

③ $(1000 - 200m)$ 원

④ $\left(1000 - \dfrac{m}{200}\right)$ 원

⑤ $\left(1000 + \dfrac{200}{m}\right)$ 원

53. 다음 주어진 문장을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

$x\,\mathrm{km}$ 의 거리를 시속 $3\,\mathrm{km}$ 로 걸어 갈 때 걸린 시간

① $\frac{x}{3}$ 시간 ② $\frac{3}{x}$ 시간 ③ $3x$ 시간

④ $x+3$ 시간 ⑤ x^3 시간

54. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타내면?

2시간 동안 $y\,\mathrm{km}$를 갔을 때의 속력

① $\dfrac{y}{120}(\mathrm{km/h})$ ② $\dfrac{120}{y}(\mathrm{km/h})$ ③ $\dfrac{2}{y}(\mathrm{km/h})$

④ $2y(\mathrm{km/h})$ ⑤ $\dfrac{y}{2}(\mathrm{km/h})$

55. 봉준이가 집에서 출발하여 시속 3 km 로 학교까지 가는데 총 1 시간 30 분이 걸렸다. 학교까지의 거리는 몇 km 인가?

① 3 km ② 4 km ③ $\frac{9}{2}$ km

④ 5 km ⑤ $\frac{11}{2}$ km

56. 다음 중 소금물 500 g 속에 x g의 소금이 들어있을 때의 농도는?

① $0.05x\,\%$ ② $\frac{x}{5}\,\%$ ③ $0.5x\,\%$

④ $5x\,\%$ ⑤ $50x\,\%$

57. 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

58. 농도가 $x\,\%$ 인 소금물 $200\,\mathrm{g}$ 과 농도가 $y\,\%$ 인 소금물 $300\,\mathrm{g}$ 을 섞었을 때, 이 소금물 속에 들어 있는 소금의 양을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

① $(2x+3y)\mathrm{g}$

② $(20x+30y)\mathrm{g}$

③ $(200x+300y)\mathrm{g}$

④ $6xy\mathrm{g}$

⑤ $60000xy\mathrm{g}$

59. 다음 문장을 문자식으로 바르게 나타낸 것은?

> 농도가 10% 인 소금물 ag 과 농도가 b% 인 소금물 $150g$ 을 합쳤을 때의 소금의 양

① $\left(\frac{1}{5}a+\frac{3}{5}b\right)$g ② $\left(\frac{1}{10}a+\frac{3}{2}b\right)$g ③ $\left(\frac{1}{10}a+\frac{2}{3}b\right)$g

④ $\left(\frac{2}{3}a+\frac{1}{10}b\right)$g ⑤ $\left(\frac{3}{2}a+\frac{1}{10}b\right)$g

60. $x\%$ 의 소금물 $200\,\mathrm{g}$ 과 $y\%$ 의 소금물 $500\,\mathrm{g}$ 이 있다. 두 소금물을 섞고 난 후의 농도를 x 와 y 를 사용한 식으로 나타내어라.

① $\left(\frac{2x+5y}{7}\right)\%$ ② $\left(\frac{2x-5y}{7}\right)\%$ ③ $\left(\frac{5x-2y}{7}\right)\%$

④ $\left(\frac{2x+5y}{5}\right)\%$ ⑤ $\left(\frac{2x-5y}{5}\right)\%$