1. 어떤 식에 $2x+5$를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니 $4x-6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 고르면?

① $4x-6$ ② $6x-1$ ③ $6x+3$

④ $8x+4$ ⑤ $8x+9$

2. 다음 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수가 가장 큰 것은?

① $2x + \frac{1}{2}x$

② $-9x - 2x$

③ $\frac{1}{5}(25x + 20)$

④ $2(x - 2) - 6(3 - x)$

⑤ $100\left(\frac{1}{4}x - \frac{5}{4}\right) - 4(5x + 6)$

3. 등식 $ax + 2 = 4x - b$ 가 모든 x에 대하여 항상 참일 때, 상수 a, b 에 대하여 ab 의 값은?

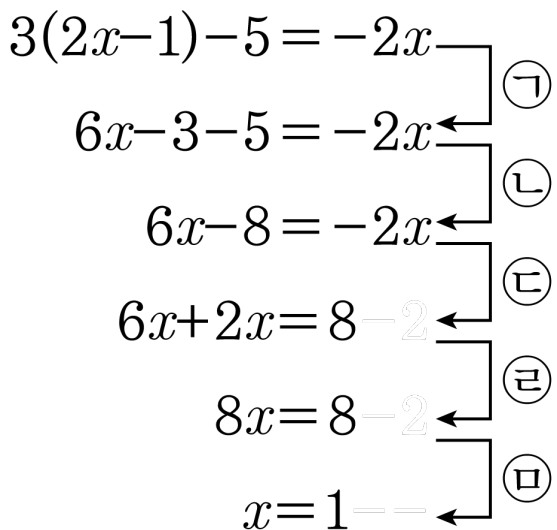
① -10 ② -8 ③ -3 ④ 8 ⑤ 10

4. 방정식 $26 = 3(2y + 4) - 2(y + 3)$ 의 해는?

① $y = -2$ ② $y = -4$ ③ $y = 5$

④ $y = 7$ ⑤ $y = 9$

5. 다음 방정식의 풀이 과정에서 이항에 해당되는 것은?



① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

④ ㉣ ⑤ ㉤

6. 다음을 보고 사탕의 개수를 구하여라.

> 학생들에게 사탕을 나누어 주려고 할 때, 한 사람에게 2 개씩 나누어 주면 17 개가 남고, 3 개씩 나누어 주면 8 개가 부족하다.

답: _____ 개

7. $a * b$ 를 $a + b - ab$ 라고 정의할 때, 다음 식을 간단히 하여라.

$(x * 3) - \{(2 + 1) * (3 * x)\}$

① $-2x + 2$ ② $-4x + 4$ ③ $-6x + 6$

④ $-8x + 8$ ⑤ $-10x + 10$

8. 다음 보기 중 $\frac{x}{yz}$ 와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $x \div y \times z$　　㉡ $x \div y \div z$　　㉢ $x \times y \div z$

㉣ $x \div (y \div z)$　　㉤ $x \div (y \times z)$　　㉥ $x \times \frac{1}{y} \div z$

답 : _____

답 : _____

답 : _____

9. 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 $60000xy\mathrm{g}$

10. $x = 3,\ y = -2,\ z = -1$ 일 때, 다음 중 $\dfrac{2x - 3y + 4z}{-y - 2z}$ 의 값과 같은 것은?

① $x + y$ ② $x - z$ ③ $-y$

④ z^2 ⑤ $x + y + z$

11. 다음 두 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수의 합을 구하여라.

$$\frac{5}{2}x-4-\left(\frac{3}{4}x-3\right),\ \{x-3(7-3x)-1\}\div 2$$

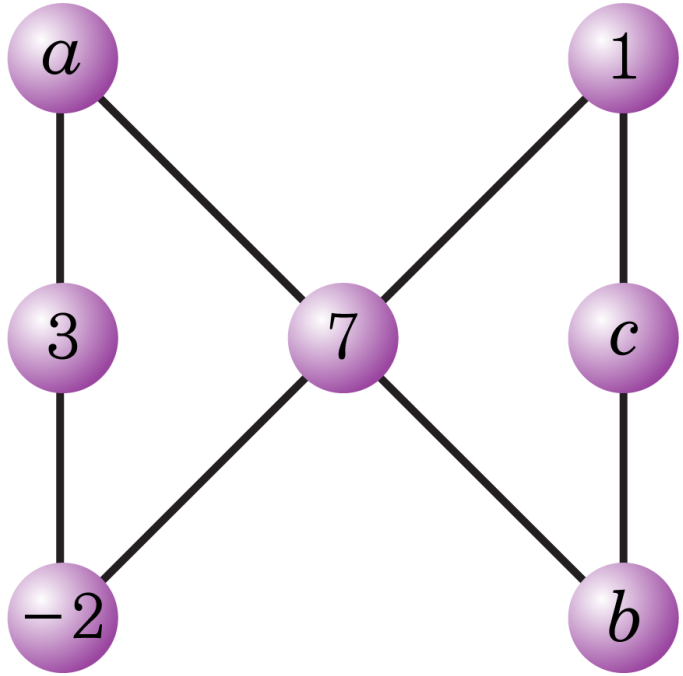
답: _____

12. 어떤 x 에 대한 일차식에 $2x-5$ 를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $5x-7$ 이 되었다. 옳게 계산한 것은?

① $x+3$ ② $10x-12$ ③ $3x-2$

④ $-3x+2$ ⑤ $-x+5$

13. 다음 그림과 같이 숫자가 적힌 7개의 공이 있다. 한 선분 위에 있는 3개의 공에 적힌 숫자의 합이 서로 같을 때 c의 값을 구하여라.



답: _____

14. 길이가 36cm 인 철사를 남기지 않고 직사각형을 만들려고 한다. 가로가 세로의 $\frac{2}{3}$ 보다 2cm 짧게 하려고 할 때, 이 직사각형의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

15. 등식 $2x + ax^2 - 3 = 5x(a - x)$가 x에 관한 일차방정식일 때, a의 값과 방정식의 해를 차례대로 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $x =$ _____

16. 다음 비례식을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

$$2.5 : \frac{3}{10}(x - 0.8) = 5 : 3(x - 0.44)$$

답: $x =$ _____

17. 다음은 어느 해의 10 월의 달력이다. 다음과 같이 세로의 합을 구할 때 합이 66 이 되는 세 수 중 가장 작은 수는?

일	월	화	수	목	금	토
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

① 9 ② 10 ③ 12 ④ 15 ⑤ 17

18. 재중이는 매일 저녁 8 시에 동네 체육관으로 운동을 하러 간다. 갈 때는 시속 2 km 의 속력으로 걸어가고, 체육관에서 1 시간 뒤에 운동을 한 뒤, 올 때는 시속 6 km 의 속력으로 뛰어서 집에 도착하는 시각은 저녁 9 시 50 분이다. 재중이네 집에서 체육관까지의 거리를 구하여라.

답: _____ km

19. 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

20. 컵 A 에는 물과 잉크가 5 : 3 의 비율로 섞여 있고, 컵 B 에는 물과 잉크가 2 : 1 로 섞인 용액 120 g 이 담겨 있다. 컵 두 개를 섞으면 물과 잉크의 비율이 9 : 5 인 용액이 된다고 한다. 컵 A 에 담겨 있는 용액의 무게는 몇 g 인지 구하여라.

답: _____ g