1. 다음 중 일차식을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $x+3$ ㉡ $5x+3-5x$ ㉢ $2x+7$

㉣ $\frac{1}{x}+3$ ㉤ x^2+3x-x

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢, ㉤

2. 다음 중 옳은 것은?

① $-(x+1) = -x+1$

② $\frac{1}{3}(9x-6) = 3x-2$

③ $(x+6) \div 2 = x+3$

④ $(-8x) \div 4 = 2x$

⑤ $2 \times 4x = 4x^2$

3. 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 $8x+9$

4. $A = x - 3$, $B = 3x - 2y - 1$ 일 때, 다항식 $4A - 2B$ 에서 y 의 계수와 상수항의 곱을 구하면?

① -40 ② -6 ③ -2 ④ 2 ⑤ 40

5. 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 $-x+5$

6. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것은?

> 가로의 길이가 x , 세로의 길이가 3 인 직사각형의 둘레의 길이는 16 이다.

① $2x+3=16$ ② $2x-3=16$ ③ $2(x+3)=16$

④ $2(x-3)=16$ ⑤ $2x-6=16$

7. 다음 보기 중 해가 3 인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $1-3x=-2$

㉡ $2x+2=2$

㉢ $3-x=1$

㉣ $8-4x=-4$

㉤ $4x+1=13$

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢

④ ㉣, ㉤ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

8. 다항식 $3x^2 - 2x + 1$ 에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b , 이 다항식의 차수를 c 라 하자. 이때, $a - bc^2$ 의 값을 구하여라.

답: _____

9. $(0.3x + 0.1) \times 4$ 를 간단히 한 식에서 x 의 계수를 구하여라.

답: _____

10. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 동류항인 것을 모두 고르면?

정가 $10a$ 원인 샤프를 $10\,\%$ 할인된 가격으로 산 금액

① 시속 $a\,\mathrm{km}$ 로 30 분 동안 이동한 거리

② 밑변의 길이가 a , 높이가 $\frac{1}{3}a$ 인 삼각형의 넓이

③ 가로의 길이가 $2a$, 세로의 길이가 $3a$ 인 직사각형의 둘레의 길이

④ 한 변의 길이가 $\frac{1}{2}a$ 인 정사각형의 넓이

⑤ 반지름의 길이가 $\frac{2}{3}a$ 인 원의 둘레의 길이

11. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.

$$\frac{2x-1}{3}-\frac{5x-1}{2}=-\frac{11}{\square}x+\frac{1}{6}$$

답: _____

12. x 에 관한 일차식 $a-(x-1)+4(ax-6)$ 을 간단히 나타내었더니 x 의 계수가 3 이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.

답: _____

13. 다음 조건을 만족하는 두 다항식 A, B 가 있다. $A+B$ 를 구하여라.

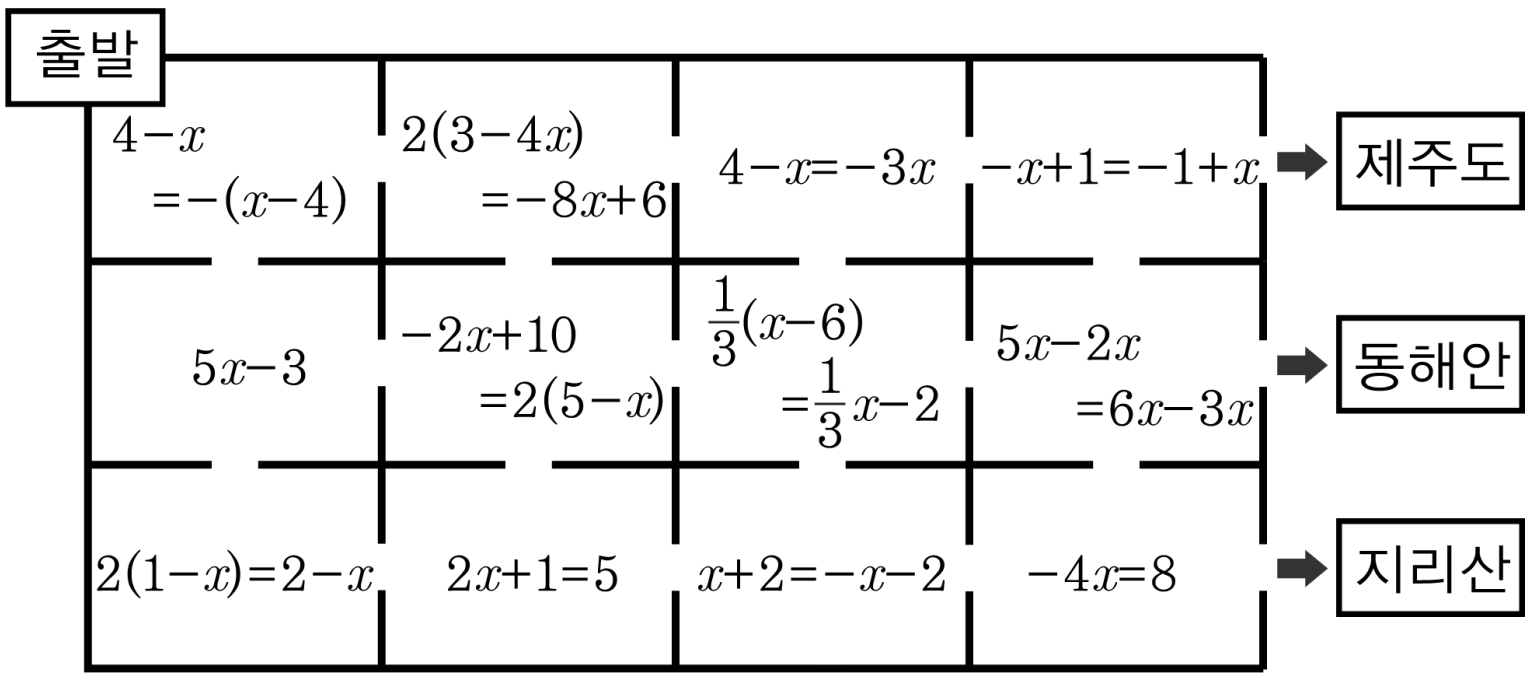
㉠ A 에서 $4x+5$ 를 빼었더니 $-2x+3$ 이 되었다.
㉡ B 에 $7-5x$ 를 더했더니 A 가 되었다.

답: $A+B=$ _____

14. $-\frac{2}{3}(2x-5)+\frac{1}{3}(7x-4)=ax+b$ 일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 진희네 가족은 올 여름에 갈 휴가 장소를 정하기 위해서 아래와 같은 게임을 하였다. 출발에서 시작하여 항등식인 쪽으로 가서 나온 곳이 여름 휴가 장소가 된다. 진희네 가족이 갈 휴가 장소는 어디인지 구하여라.



답 : _____

16. $\dfrac{-4x+6}{5}-\dfrac{3x-6}{4}=ax+b$ 일 때, $a+b$ 를 구하여라.

답: $a+b=$ _____

17. 두 식 $-4\left(2x+\frac{12}{3}\right)$ 와 $(16y+24)\div\frac{3}{2}$ 를 간단히 하였을 때, 두 식의 상수항의 합을 구한 것은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

18. 다음 식을 간단히 하였을 때 x 의 계수가 가장 큰 것은?

① $(-3) \times 2x$

② $7 \times (-x + 2y)$

③ $-(5x + 2) + 2(x + y)$

④ $(10x + 4) \div \frac{1}{5}$

⑤ $-2(3x + 3)$

19. 다음 중 $6xy$ 와 동류항인 것은?

① $-x^2y$ ② $7y$ ③ $8x^3y^2$ ④ $5y^3$ ⑤ $\frac{xy}{2}$

20. $2a\left(x^2-3x+5\right)-b\left(3x^2-2x+1\right)$ 을 간단히 했을 때, x 에 관한 일차식이 될 조건을 모두 고르면?

① $2a=-3b$ ② $2a=3b$ ③ $a=0$

④ $b\neq 0$ ⑤ $a+b=0$