

1. 다음 중 동류항끼리 짹지어진 것은?

①  $-a, -b$

②  $3x, x^2$

③  $x^3, y^3$

④  $2x, -5x$

⑤  $7, 7a$

2. 다음 중 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것을 골라라.

① 밑변의 길이가  $a$  cm, 높이가  $b$  cm 인 삼각형의 넓이 :  $ab \text{ cm}^2$

②  $x\%$  의 소금물 200 g 에 들어있는 소금의 양 : 200 g

③  $a$  원의 2 할 :  $\frac{1}{100}a$  원

④  $x$  km 를  $y$  시간 동안 달렸을 때의 평균 속력 :  $\frac{x}{y}$  km

⑤ 정가가  $p$  원인 물건의 15 % 할인가격 :  $\frac{3}{20}p$  원

3. 다음 중 옳은 것은?

①  $a \div b \div c = \frac{ab}{c}$

②  $a \div b \times c = a \div bc$

③  $a \times (b \div c) = a \div (b \div c)$

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

⑤  $a \div b \div c = ac \div b$

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

①  $xy$

②  $2xy$

③  $x + y$

④  $2x + 2y$

⑤  $x^2 + y^2$

5.  $x = -\frac{1}{3}$  일 때, 다음 중 식의 값 중 가장 큰 것은?

①  $x^2$

②  $-x$

③  $\frac{1}{x^2}$

④  $-\frac{1}{x}$

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

6. 식  $\frac{2x-1}{3} - \frac{3x-4}{2}$  을 간단히 하였을 때,  $x$ 의 계수와 상수항의 합은?

①  $\frac{11}{6}$

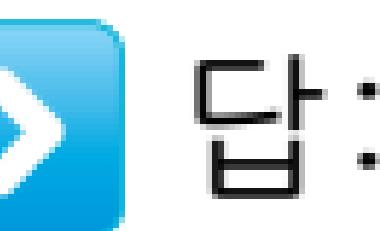
②  $\frac{7}{6}$

③  $\frac{5}{6}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{5}{3}$

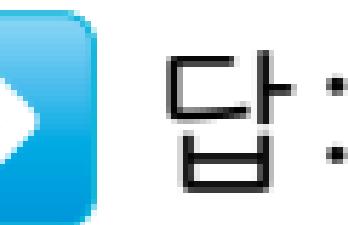
7. 어떤 일차식에  $2x - 3$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $3x + 1$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.



답:

---

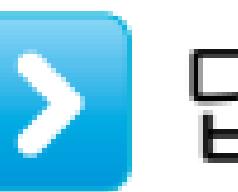
8. A 지점에서 출발하여  $150\text{ km}$  떨어진 B 지점을 시속  $60\text{ km}$ 로  $a$  시간 동안 갔을 때, 남은 거리를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

km

9.  $x^3$  의 계수가 1,  $x$  의 계수가  $a$ , 상수항이  $c$  인  $x$ 에 대한 삼차식이  $x^b + (c - 2)x - (b + 1)$  일 때, 이를 만족하는 세 정수  $a, b, c$ 의 곱  $abc$ 의 값을 구하여라.



답:  $abc =$  \_\_\_\_\_

10. 다음 보기에서  $x$ 에 관한 일차식에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 상수항이 항상 있다.
- ㉡ 항이 1개뿐인 식이다.
- ㉢  $ax + b$  ( $a, b$ 는 상수,  $a \neq 0$ )의 꼴로 나타낼 수 있다.
- ㉣  $x$ 의 계수는 항상 1이다.
- ㉤ 차수가 가장 큰 항의 차수가 1인 다항식이다.



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

11.  $A = (4x - 10) \div \frac{2}{5}$ ,  $B = (-6) \times \left(\frac{2}{3}x + 2\right)$  일 때,  $-A + 3B$  를  $x$  를 사용한 간단한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

①  $-\frac{68}{5}x - 32$

②  $6x - 37$

③  $-22x - 11$

④  $-2x - 17$

⑤  $34x - 63$

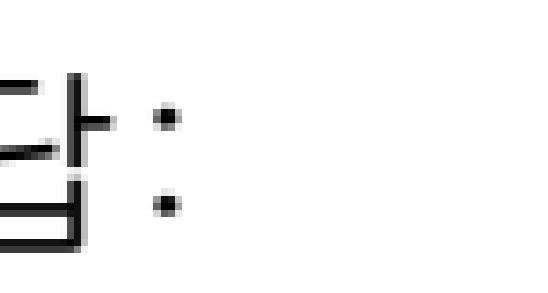
12.  $3x^2 - \frac{1}{3}(3x+6) + 2\left(-x^2 + \frac{5}{2}\right) - x + 6$  을 간단히 하였을 때, 다항식의 차수  $a$ ,  $x^2$  의 계수  $b$ ,  $x$  의 계수  $c$ , 상수항  $d$  의 곱  $abcd$  의 값을 구하여라.



답:

---

13.  $A = 2x - 4$ ,  $B = 3 - x$  일 때,  $5A + B - 3(A - B)$  를 계산하여라.



답:

---

14.  $3(x - 4) + \boxed{\phantom{00}}$  =  $2(x - 5)$ 에서 빈 칸에 들어갈 식을 구하여라.



답:

---

15. 농도가 3%이고 소금 30g이 들어있는 소금물과 농도가 5%이고 소금 20g인 소금물을 섞었을 때의 물의 양은?

- ① 1150 g
- ② 1250 g
- ③ 1350 g
- ④ 1450 g
- ⑤ 1550 g

16. 다음 중 상수항이 같은 수로 이루어지지 않은 식은?

①  $2(a - 2b + 3)$

②  $x(3x + 2) + 6$

③  $4a + 2b - (a + 3b - 6)$

④  $\frac{x + 2y + 18}{3}$

⑤  $4x - (3x + 2) - 4$