

실력 확인 문제

1. 다음 중 일차식인 것은?

- ① 1 ② $-a^2 + 1$
 ③ $\frac{1}{x} + 1$ ④ $4 - a$
 ⑤ $1 - x - x^2$

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

- ① $x \times 2 = x2$
 ② $a \div b = \frac{b}{a}$
 ③ $a \times (-1) \times b = -1ab$
 ④ $2 \times x \times (-3) \times y = -6xy$
 ⑤ $a \div \frac{1}{5} = \frac{a}{5}$

3. 다항식 $4x - 3y + \frac{1}{2}$ 에 대하여 다항식의 차수를 a , x 의 계수를 b , y 의 계수를 c , 상수항을 d 라고 할 때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

4. $x = -\frac{4}{3}$, $y = -\frac{5}{2}$ 일 때, $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ 의 값을 구하여라.

5. $x = \frac{1}{3}$ 일 때, 다음 보기의 숫자들을 큰 순서대로 옳게 나열한 것을 골라라.

보기		
㉠ x	㉡ $\frac{1}{x}$	㉢ $-\frac{1}{x}$
㉣ x^2	㉤ $\frac{1}{x^2}$	

- ① ㉤, ㉣, ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉤, ㉡, ㉢, ㉣, ㉠
 ③ ㉤, ㉡, ㉠, ㉣, ㉢ ④ ㉤, ㉢, ㉠, ㉣, ㉡
 ⑤ ㉤, ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

6. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.
 $\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-1}{2} = -\frac{11}{\square}x + \frac{1}{6}$

7. 다음 $\square$ 안에 들어갈 알맞은 식을 골라라.

$$\square + (5x - 2) = 7x + 11$$

- ① $2x + 13$ ② $2x + 11$ ③ $2x + 9$
 ④ $12x + 13$ ⑤ $12x + 11$

8. 다음 식을 간단히 하였을 때 x 의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

$$\frac{3}{4}(12x + 8) - (15x - 9) \div \frac{3}{2}$$

9. 다음 문장을 식으로 나타낸 것 중 옳은 것을 고르면?

- ① a 보다 b 의 2 배만큼 큰 수는 $a - 2b$ 이다.
- ② $x\%$ 의 소금물 200g 에 들어 있는 소금의 양은 $200xg$ 이다.
- ③ 5000kg 의 a 할 b 푼 c 리는 $(500a + 50b + 5c)kg$ 이다.
- ④ 시속 80km 로 x 시간 동안 달린 거리는 $\frac{x}{80}km$ 이다.
- ⑤ 백의 자리의 숫자가 a , 십의 자리의 숫자가 b , 일의 자리의 숫자가 c 인 세 자리의 자연수는 abc 이다.

10. x 의 계수가 2 인 일차식이 있다. $x = 3$ 일 때, 식의 값을 a , $x = 5$ 일 때, 식의 값을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

- ① -4 ② -1 ③ 0 ④ 2 ⑤ 5

11. $a = 2$, $b = -3$, $c = -1$ 일 때, $\frac{3a}{b} - \frac{ab - bc}{b}$ 의 값은?

- ① -5 ② $-\frac{11}{3}$ ③ -2
- ④ $-\frac{1}{3}$ ⑤ 0

12. 공기 중에서 소리의 빠르기는 기온이 $t^{\circ}C$ 일 때, 초속 $(331 + 0.6t)m$ 이다. 기온이 $-15^{\circ}C$ 일 때, 소리의 빠르기를 구하여라.

13. $A = 5x - 2$, $B = -3x - 5$, $C = -x + 3$ 일 때, $A - 2\{B - 3(B + C)\}$ 를 x 를 사용한 식으로 나타내어라.

14. $-6(3x + 4) - 2(-5x + 9)$ 의 x 의 계수는 a , 상수항을 b 라 할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.

15. 다음 문자를 사용한 식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 수 a 와 b 의 평균 $\rightarrow \frac{a+b}{2}$
- ② 8kg 의 $a\%$ $\rightarrow 0.08a$ (kg)
- ③ 500 원짜리 아이스크림 y 개 $\rightarrow 500y$ (원)
- ④ a 개에 3000 원인 공책 1 권의 가격 $\rightarrow 3000a$
- ⑤ 시속 3km 로 x 시간동안 간 거리 $\rightarrow 3x$ (m)