1. 다음 중에서 곱셈 기호를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

① $a \times a \times b = 2ab$ ② $x \times y \times 1 = 1xy$

③ $a \times b \times 0.1 = 0.1ab$ ④ $x \times y \times 3 = xy3$

⑤ $a \times b \times c \times (-1) = -1abc$

2. $x \times 2 \div (y-1) - 5 \div x$ 을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

① $\frac{2x}{(y-1)} - \frac{5}{x}$ ② $\frac{(y-9)}{2x}$ ③ $\frac{2x}{(y-1)} - 5x$
④ $\frac{(y-1)}{2x} - 5x$ ⑤ $\frac{2x}{(y-1)} + \frac{5}{x}$

3. 섭씨 x °C 는 화씨 $\frac{9}{5}x + 32$ °F 이다. 섭씨 40 °C 는 화씨 온도로 얼마인지 구하여라.

답: _____ °F

4. 다음 중 x 에 관한 일차식인 것은?

① $x^2 - 2 - (2x - 7)$

② $\frac{6}{x} + (-5)$

③ $-x^2 - 4x - 11 + 4x$

④ $0 \cdot x^2 - x + 3 + x$

⑤ $\frac{7}{10}x^2 - x - 0.7x^2$

5. 다음 중 동류항의 관계가 <u>아닌</u> 것을 고르면?

① $5x$, $-x$ ② $4x^3$, $3x^2$ ③ -7 , 11

④ y^2 , $-y^2$ ⑤ $2xy^2$, $-xy^2$

6. 다음 $\frac{2}{3}a$ 와 동류항인 것은?

① $\frac{2}{3}b$ ② $\frac{6}{a}$ ③ $-\frac{3}{5}a$ ④ $4a^2$ ⑤ $\frac{3}{2}$

7. $a \div \frac{1}{3} \div \frac{1}{b} \div c$ 를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

① $\frac{ab}{3c}$ ② $\frac{3ac}{b}$ ③ $\frac{3ab}{c}$ ④ $3abc$ ⑤ $\frac{3}{abc}$

8. 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 $\rightarrow \frac{x}{2}+5$

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

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

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

① $(1000 + 200m)$ 원
② $\left(1000 - \frac{200}{m}\right)$ 원
③ $(1000 - 200m)$ 원
④ $\left(1000 - \frac{m}{200}\right)$ 원
⑤ $\left(1000 + \frac{200}{m}\right)$ 원

10. 농도가 $x\%$ 인 소금물 $300\,\mathrm{g}$ 속에 들어 있는 소금의 양을 x 를 사용한 식으로 나타내어라.

답: _____ g

11. 식 $3x^2 - \frac{6x-2}{3}$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항은 $3x^2$, $-6x$, -2 이다.
② 식의 차수는 3 차이다.
③ x 의 계수는 2 이다.
④ 상수항은 $\frac{2}{3}$ 이다.
⑤ 단항식이다.

12. 다음 중 단항식인 것은?

① $x-1$
② $3a-4b+1$
③ b^2-1
④ $a\times\left(-\frac{1}{2}b\right)+1$
⑤ $x\times y\times y$

13. x^3-4x+6 의 차수, 이차항의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 큰 것은?

① 차수 ② 이차항의 계수

③ 상수항 ④ 알 수 없다.

⑤ 세 값이 모두 같다.

14. 다항식 $-9x+5y-1$ 에서 항의 개수는 a 개이고, 상수항은 b , x 의 계수는 c 이다. 이 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

답: $a+b+c=$ _____

15. 다음 중 일차식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $-15x$	㉡ $\frac{x}{3}-9$	㉢ a^2-a+1
㉣ $\frac{1}{a}-4$	㉤ $7-0.2x$	

답: _____ 개

16. 다음 식을 계산하였을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

$$\frac{1}{5}(45x-15y)-(9y-6x)\div\left(-\frac{1}{3}\right)$$

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

17. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 <u>모두</u> 고르면? (정답 2 개)

① $(2x+4) \div \frac{1}{2} = 4x+8$

② $(-4x+8) \div (-4) = -x-2$

③ $\frac{1}{3}(6x-9) = 2x-3$

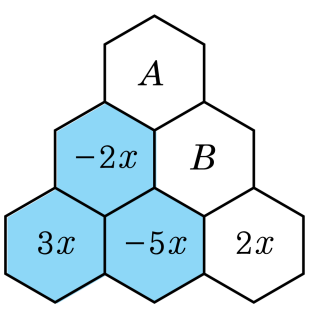
④ $(9x+3) \div 3 = 3x+9$

⑤ $(12x-9) \times \frac{1}{3} = 4x-3$

18. 다음 식을 계산할 때, 일차항의 계수가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $2a \times (-4)$ ② $16x \div (-2)$ ③ $\frac{3}{5}a \times \left(-\frac{40}{3}\right)$
④ $\frac{2}{3}y \div \left(-\frac{16}{3}\right)$ ⑤ $-5a \div \frac{5}{8}$

19. 다음 그림에서 색칠한 부분의 계산 규칙으로 A, B를 각각 구하여 그림을 완성하고 $A-B$의 값을 구하여라.



답: _____

20. $a = 5$, $b = -3$ 일 때, $a + 2b^2 - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

21. $x = -3$ 일 때, 다음 식의 값이 나머지 넷과 다른 하나를 골라라.

㉠ $\frac{1}{3}x$	㉡ $x + 2$
㉢ $-10 + x^2$	㉣ $x^2 - x$
㉤ $-\frac{1}{3}\left(4 + \frac{1}{3}x\right)$	

답: _____

22. $a = 2$ 일 때, 다음 중 계산 결과가 나머지와 <u>다른</u> 하나는?

① $a + 2$　　② $-a + 2$　　③ a^2

④ $\frac{8}{a}$　　⑤ $2a$

23. $x=-4,\ y=2$ 일 때, $\frac{1}{6}(y-x)-\frac{5}{6}(x-y)$ 의 값을 구하여라.

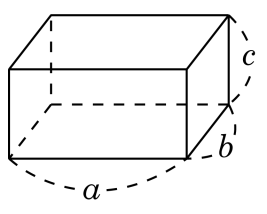
답: _____

24. 다음 □안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$(3x-4y)-\boxed{}=-4x+6y$$

① $7x-10y$ ② $-7x+10y$ ③ $-7x+2y$
④ $-x+2y$ ⑤ $-x-10y$

25. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이를 a, b, c 를 사용하여 나타내면?



① $6abc$

② $2(a^2+b^2+c^2)$

③ $2(ab+bc+ca)$

④ $a^2+b^2+c^2$

⑤ $2(a+b+c)$

26. $-\frac{1}{3}(2x+1)+\frac{1}{2}\left(6x+\frac{1}{3}\right)=ax+b$ 일 때, $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.

답: $\frac{b}{a}=$ _____

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

답: $a+b=$ _____