1. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

① $5 \times a$　② $a+a+a+a+a$

③ $a+5$　④ $3a+2a$

⑤ $4a+a$

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

3. 다음 식 중에서 기호 ×, ÷ 를 생략하여 나타냈을 때, $\frac{x}{2y}$ 인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $x \div 2 \div y$　② $x \div (2 \div y)$　③ $x \times y \div 2$

④ $x \times \frac{1}{2} \div y$　⑤ $x \div 2 \times y$

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

답: _____ °F

5. 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: $a+b+c=$ _____

6. 다음 동류항끼리 올바르게 묶인 것을 모두 고르면?

① $-5x,\ 8x$ ② $3xy,\ -y$ ③ $7000z,\ z$

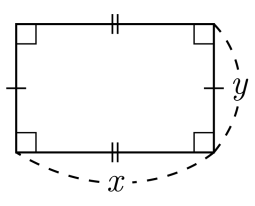
④ $-x^2,\ -1$ ⑤ $1,\ 2$

7. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4}(8x+16)+6\left(\frac{3}{2}x-2\right)$$

답: _____

8. 가로가 x , 세로가 y 인 직사각형의 넓이를 문자식으로 알맞게 나타내어라.



답: _____

9. 봉준이가 집에서 출발하여 시속 3 km 로 학교까지 가는데 총 1 시간 30 분이 걸렸다. 학교까지의 거리는 몇 km 인가?

① 3 km ② 4 km ③ $\frac{9}{2}$ km

④ 5 km ⑤ $\frac{11}{2}$ km

10. $a=1,\ b=-\frac{1}{2}$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 작은 것은?

① $-ab$ ② $-a+b$ ③ $-a-2b$

④ $-a^2+b^2$ ⑤ $-a-\frac{1}{b^2}$

11. 다음 중 일차식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

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

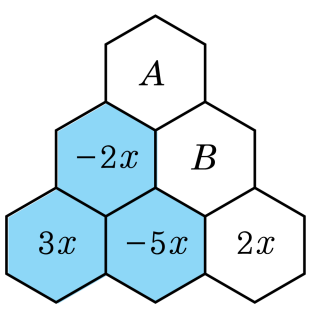
답: _____ 개

12. 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

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



답: _____

14. 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 $8x+9$

15. $\frac{2a-1}{3}-\frac{a-4}{4}$ 를 간단히 하였을 때, a 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

① $-\frac{13}{12}$ ② $-\frac{11}{12}$ ③ $\frac{11}{12}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{5}{12}$

16. 어떤 식에서 $4x-3$ 을 빼어야 할 것을 더했더니 $x+6$ 이 되었다. 이때, 옳은 답을 구하여라.

답: _____

17. 두 수 $a,\ b$ 에 대하여 $a \odot b = 3a + 2b - 3$ 이라 할 때, 다음 식의 x 의 값은?

$4 \odot (2x \odot 4) = 31$

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

18. $3 \div (b+1) \div \dfrac{1}{a+2} \div \left(-\dfrac{1}{3}\right) \div a$ 를 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

① $\dfrac{-9(a+2)}{a(b+1)}$
② $\dfrac{-3(a+2)}{3a(b+1)}$
③ $\dfrac{a(b+1)}{-9(a+2)}$
④ $\dfrac{3a(b+1)}{a+2}$
⑤ $\dfrac{-9a}{(a+1)(b+1)}$

19. 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 전체 학생 200 명 중에서 남학생이 x 명일 때, 여학생의 수는 $(200 - x)$ 명이다.

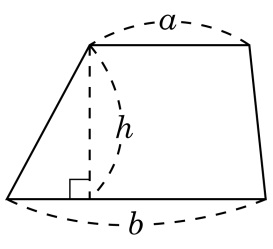
② x 분을 시간으로 나타내면 $(60 \times x)$ 시간이다.

③ 현재 a 살인 아버지의 10 년 후의 나이는 $(a + 10)$ 살이다.

④ 어떤 수 k 의 2 배보다 3 만큼 큰 수는 $2k + 3$ 이다.

⑤ 시속 5 km 로 a 시간 달려간 거리는 $5a$ km 이다.

20. 다음 사다리꼴에서 윗변은 a 아랫변은 b 높이가 h 일 때 사다리꼴의 넓이를 S 라 할 때 S 를 a, b, h 로 옳게 나타낸 것은?



① $S = 2h(a+b)$ ② $S = 2(a+bh)$ ③ $S = \dfrac{(a+bh)}{2}$

④ $S = \dfrac{h(a+b)}{2}$ ⑤ $S = \dfrac{h(a+b)}{3}$

21. 주어진 문장을 간단한 식으로 나타내면?

> 원가가 a 원인 수박에 50 % 의 이익을 붙여 정가를 매겼더니 팔리지 않아 정가의 20 %를 할인하여 팔았을 때, 수박을 판매한 가격

① $1.8a$ 원 ② $0.8a$ 원 ③ $1.4a$ 원

④ $1.2a$ 원 ⑤ $0.7a$ 원

22. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타낸 것은?

> 농도가 10 % 인 소금물 a g , 농도가 b % 인 소금물 150 g 을 합쳤을 때의 소금의 양

① $\frac{a+3b}{2}$ g ② $\frac{a+15b}{10}$ g ③ $\frac{3a+15b}{10}$ g
④ $\frac{2a+3b}{2}$ g ⑤ $\frac{a+15b}{5}$ g

23. 다음 문장을 문자식으로 바르게 나타낸 것은?

> 농도가 10% 인 소금물 ag 과 농도가 b% 인 소금물 150g 을 합쳤을 때의 소금의 양

① $\left(\frac{1}{5}a+\frac{3}{5}b\right)$g ② $\left(\frac{1}{10}a+\frac{3}{2}b\right)$g ③ $\left(\frac{1}{10}a+\frac{2}{3}b\right)$g
④ $\left(\frac{2}{3}a+\frac{1}{10}b\right)$g ⑤ $\left(\frac{3}{2}a+\frac{1}{10}b\right)$g

24. 서로 다른 a, b, c 에 대하여 $a \times c = 5$, $a \times (b - c) = -25$ 일 때, $a \times b$ 의 값은?

① -20 ② -15 ③ -10 ④ 10 ⑤ 15

25. 다항식 $3x^2 - x - \frac{1}{2}$ 에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b , 이 다항식의 차수를 c 라 하자. 이때, $2ab - c$ 의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 4

26. 다음을 간단히 하여라.

$$\frac{x+1}{2}-\frac{6x-3}{3}+\frac{-2x+6}{4}$$

답: _____

27. $\mathrm{A} = \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{3},\ \mathrm{B} = (-6) \div \frac{1}{3}$ 일 때, $2\mathrm{A} + \mathrm{AB}$ 의 값은?

① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

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

답: _____

29. $\mathrm{A}=x+3$, $\mathrm{B}=-2x-1$ 일 때, $\dfrac{12\mathrm{A}+8\mathrm{B}}{4}-\dfrac{6\mathrm{A}+9\mathrm{B}}{3}+2\mathrm{B}$ 를 간단히 하면?

① $-x+2$ ② $3x+4$ ③ $-13x-4$

④ $-2x+2$ ⑤ $-3x+2$

30. $15x-25y$에서 어떤 식을 세 번 빼었더니 $-6x+5y$가 되었다. 이때, 어떤 식의 x와 y의 계수의 합을 구하면?

① -5 ② -3 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

31. $x-4$ 에서 어떤 식을 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $5x-6$ 이 되었다고 한다. 바르게 계산한 식을 구하여라.

답: _____

32. 어떤 다항식에 $4x-3$ 을 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니 $-5x+7$ 이 되었다. 이 때, 바르게 계산한 결과를 구하면?

① $x+1$ ② $3x+1$ ③ $x-3$

④ $3x-3$ ⑤ $7x+1$

33. 다음과 같이 직사각형 모양인 꽃밭에 가로, 세로에 일정한 폭으로 길을 만들었다. 길의 넓이는?

① $-12x+2y+4$　② $12x-2y+6$　③ $14x-2y+4$

④ $14x+2y+6$　⑤ $14x-2y+6$