1. 다음 중 서로 관계있는 것끼리 짝지어진 것은?

㉠ 어떤 수 a 의 b 배보다 4작은 수
㉡ 어떤 수 a 에 6을 더한 수의 b 배
㉢ a 를 어떤 수 b 로 나눈 수
㉣ 어떤 수 a 를 c 로 나눈 후 3을 더한 수
㉤ $a \div c + 3$
㉥ $a \times b - 4$
㉦ $(a+6) \times b$
㉧ $a \div b$

① ㉠과 ㉣　② ㉡과 ㉤　③ ㉡과 ㉦
④ ㉢과 ㉥　⑤ ㉣과 ㉧

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 중 기호 $\times$, $\div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① $(-0.1) \times b \times a = -0.1ab$

② $(x+y) \div (-3) = -\dfrac{x+y}{3}$

③ $x \div y \times z = \dfrac{xz}{y}$

④ $4 \times x \times (-2) \times y \times x = -8x^2y$

⑤ $a \div (3 \times b) = \dfrac{ab}{3}$

4. $a = -1$ 일 때, $\frac{1}{a} + 2a$ 의 값을 구하여라.

답: _____

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

답: _____ °F

6. 다항식 $3x+2y-5$ 에 대하여 항의 개수는 a, x 의 계수는 b, 상수항을 c 라 할 때, $a+b+c$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

7. 다음 중 일차식을 모두 고르면?

① $-x^2+2$ ② $\frac{1}{x}+4$ ③ $4x-6$
④ $0\cdot x-7$ ⑤ $8-x$

8. 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 $(12x-9) \times \frac{1}{3} = 4x-3$

9. 동류항이 <u>아닌</u> 것끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

㉠ $2ab,\ -3ab$	㉡ $x^2,\ 2x$	㉢ $x^2,\ 4x^2$
㉣ $x^2,\ y^2$	㉤ $3x,\ 5y$	㉥ $7a,\ 2a$

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

10. 다음 식을 분배법칙을 이용해 괄호를 풀었을 때, a 의 계수를 구하여라.

$(a+1)+2(2a-3)$

답: _____

11. 다음 중 옳은 것은?

① $a \div b \div c = \dfrac{ab}{c}$ ② $a \div b \times c = a \div bc$

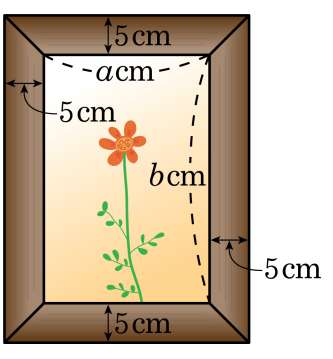
③ $a \times (b \div c) = a \div (b \div c)$ ④ $a \div b \div c = a \div (b \times c)$

⑤ $a \div b \div c = ac \div b$

12. 국어가 a 점, 수학 b 점인 학생의 평균 점수를 $a,\ b$ 로 나타내면?

① $\frac{ab}{2}$ ② $2a+2b$ ③ $\frac{a+b}{2}$
④ $\frac{a+b}{ab}$ ⑤ $\frac{2a+2b}{2ab}$

13. 가로의 길이가 a cm, 세로의 길이가 b cm인 그림을 담을 나무 액자를 다음 그림과 같이 만들려고 한다. 이때, 나무 액자의 둘레의 길이는?



① $(a+b+10)$ cm　　② $(2a+2b+10)$ cm

③ $(a+b+30)$ cm　　④ $(2a+2b+20)$ cm

⑤ $(2a+2b+40)$ cm

14. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

한 개에 a 원 하는 지우개를 2 개를 사고 500 원을 내었을 때의 거스름돈

① $2a$ 원 ② $(500-2a)$ 원 ③ $(1000-a)$ 원
④ $\left(\frac{2a}{500}\right)$ 원 ⑤ $(500+2a)$ 원

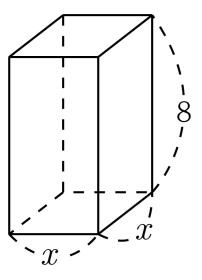
15. 봉준이가 집에서 출발하여 시속 $3\,\mathrm{km}$ 로 학교까지 가는데 총 1 시간 30 분이 걸렸다. 학교까지의 거리는 몇 km 인가?

① $3\,\mathrm{km}$ ② $4\,\mathrm{km}$ ③ $\frac{9}{2}\,\mathrm{km}$
④ $5\,\mathrm{km}$ ⑤ $\frac{11}{2}\,\mathrm{km}$

16. $-(-4x-3)+4(3x+1)$ 를 계산하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

① 7 ② 9 ③ 23 ④ 25 ⑤ 27

17. 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중 x 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.



㉠ 부피	㉡ 옆면의 넓이
㉢ 모서리의 길이의 합	

답: _____

답: _____

18. $a = \frac{1}{2}$, $b = -\frac{1}{3}$ 일 때, $8a^2 - 12ab$ 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $-5x^2+3x-2$ 의 항은 $5x^2,\ 3x,\ 2$ 이다.

② $3x-2y-5$ 에서 상수항은 -5 이다.

③ $2x^2-3x+4-2x^2$ 은 일차식이다.

④ $x\times\left(-\frac{1}{2}y\right)+4$ 의 항은 3 개이다.

⑤ $2x-4y-3$ 에서 x 와 y 의 계수의 곱은 8 이다.

20. 다음은 각 반의 학생들이 일차식에 대한 설명을 한 것이다. 옳지 <u>않은</u> 설명을 한 학생은?

① 정희: 일차식은 차수가 1 인 다항식이다.

② 유나: 단항식은 하나의 항으로만 이루어졌으니 다항식이 아니다.

③ 지아: 수로만 이루어진 항은 상수항이라고 한다.

④ 다희: 항에서 문자 앞에 곱해져 있는 수를 계수라고 한다.

⑤ 정은: 다항식의 차수는 다항식에서 차수가 가장 큰 항의 차수로 결정한다.