1. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$1-\left[\left\{\underbrace{\left(-2\right)^{3}}_{\text{㉡}}-\underset{\text{㉢}}{6}\div\underset{\text{㉣}}{\frac{3}{2}}\right\}+\underset{\text{㉤}}{1}\right]$$

㉠

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

2. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것을 고르면?

① 300 원짜리 색연필 a 자루의 값 → $(300+a)$ 원

② x 원짜리 과자 2 개를 사고 y 원을 냈을 때의 거스름돈 → $(x-2y)$ 원

③ 10 km 를 시속 a km 의 속력으로 갔을 때 걸린 시간 → $\frac{a}{10}$ 시간

④ 농도가 a % 인 설탕물 50 g 에 들어 있는 설탕의 양 → $\frac{a}{2}$ g

⑤ 십의 자리의 숫자가 x , 일의 자리의 숫자가 y 인 두 자리의 자연수 → xy

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

답: _____

4. 두 수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $a > b$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

① a ② b ③ $a+b$ ④ $a-b$ ⑤ $b-a$

5. $x \div 3 \div b$ 를 나눗셈기호 $\div$ 를 생략하여 나타내면?

① $\frac{bx}{3}$ ② $\frac{x}{3b}$ ③ $\frac{3x}{b}$ ④ $\frac{3b}{x}$ ⑤ $\frac{b}{3x}$

6. 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 $\frac{2a+2b}{2ab}$

7. 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

8. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타내면?

2시간 동안 y km를 갔을 때의 속력

① $\frac{y}{120}$(km/h) ② $\frac{120}{y}$(km/h) ③ $\frac{2}{y}$(km/h)
④ $2y$(km/h) ⑤ $\frac{y}{2}$(km/h)

9. 다음 (보기)의 계산에서 ㉮, ㉯, ㉰에 이용된 계산 법칙이 순서대로 올바르게 짝지어진 것은?

보기

$(-3)\times 12+(-4)+(-7)\times 12+(-6)$
$=(-3)\times 12+(-7)\times 12+(-4)+(-6)$ ㉮
$=\{(-3)+(-7)\}\times 12+(-4)+(-6)$ ㉯
$=-120+(-4)+(-6)$
$=-120+\{(-4)+(-6)\}$ ㉰
$=-130$

① 덧셈의 교환법칙, 분배법칙, 덧셈의 결합법칙

② 덧셈의 결합법칙, 분배법칙, 덧셈의 교환법칙

③ 곱셈의 교환법칙, 분배법칙, 덧셈의 결합법칙

④ 덧셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙, 분배법칙

⑤ 덧셈의 결합법칙, 덧셈의 교환법칙, 분배법칙

10. 아래 표는 우리나라 각 지역의 겨울 어느 날의 최고기온과 최저기온을 나타낸 것이다. 기온차이가 가장 큰 지역은?

기온 \ 지역	서울	부산	대구	대관령	제천
최고기온(℃)	−1	3.3	2	−4.4	−2.2
최저기온(℃)	−8.8	−4.6	−5	−15.9	−14.6

① 서울　② 부산　③ 대구

④ 대관령　⑤ 제천

11. $x \div \frac{1}{3} \div b$ 를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

① $\frac{bx}{3}$ ② $\frac{3x}{b}$ ③ $\frac{x}{3b}$ ④ $\frac{3b}{x}$ ⑤ $\frac{b}{3x}$

12. 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

13. 두 수 a, b에 대하여 $a>0$, $b<0$일 때, 항상 참인 것은?

① $a-b>0$　② $a-b<0$　③ $a+b>0$

④ $a+b<0$　⑤ $a+b=0$

14. 두 유리수 a, b 에 대하여
$a \triangle b$ = (수직선 위에서 a 에서 출발하여 0 을 들렀다가 b 까지 가는 거리)
로 정의할 때, $\frac{3}{2} \triangle \left(-\frac{1}{4} \triangle \frac{3}{8} \right)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 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 $2(a+b+c)$