1. a 가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

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

2. a 가 음수일 때, 다음 중 부호가 다른 하나는?

① a^2 ② $-a^3$ ③ $\left(\frac{1}{a}\right)^4$
④ $\left(\frac{1}{a}\right)^5$ ⑤ a^{100}

3. 두 수 a, b 에 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 $a + b = 0$

4. 다음 중 옳은 것은?

① $(+3.8)+(-2.4)=-1.4$ ② $(-4.3)+(-2.8)=+7.1$

③ $\left(-\frac{1}{3}\right)+\left(-\frac{5}{3}\right)=+2$ ④ $\left(+\frac{5}{4}\right)+\left(-\frac{3}{8}\right)=-\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right)+(-1.7)=-2.1$

5. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

$a \star b = a$, b 중 절댓값이 큰 수

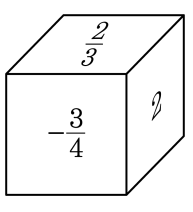
① $3 \star (-2) = 3$
② $4 \star (-7) = -7$
③ $(-5) \star (-6) = -5$
④ $1 \star (-8) = -8$
⑤ $-10 \star 11 = 11$

6. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

㉠ 가장 작은 자연수는 0이다. ㉡ 양의 정수는 절댓값이 클수록 크다. ㉢ 음의 정수는 절댓값이 클수록 크다. ㉣ 가장 큰 음의 정수는 -1이다. ㉤ 절댓값이 가장 작은 정수는 1과 -1이다.

답: _____ 개

7. 다음 그림의 주사위에서 마주 보는 면에 있는 두 수의 합은 0이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을 구하여라.



답: _____

8. 어떤 수 a 에 $-\frac{3}{4}$ 을 곱해야 할 것을 잘못해서 나누었더니 $\frac{1}{3}$ 이 되었다. 이 때, 바르게 계산된 값을 구하여라.

답: _____

9. $-\frac{10}{9}$ 의 역수는 a, $+3.5$ 의 역수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

① $-\frac{9}{5}$ ② $-\frac{9}{7}$ ③ $-\frac{9}{10}$ ④ $-\frac{9}{14}$ ⑤ $-\frac{9}{35}$

10. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(+5)+(-4)+(-9)-(-7)=-2$

② $(+4)-(+6)+(-11)-(-5)=-8$

③ $(-6)+(+17)-(+13)-(-7)=+5$

④ $(-20)-(+5)+(+10)-(-7)=-8$

⑤ $(+3)+(+7)-(+5)-(+4)=+1$

11. 다음을 구하여라.

$(-6)-(-2)+(+7)-(+1)$

답: _____

12. 다음 중 부등호가 옳지 <u>않은</u> 것은?

① x 는 3보다 크고, 5보다 작거나 같다. $\rightarrow 3 < x \leq 5$

② x 는 2이상 7미만이다. $\rightarrow 2 \leq x < 7$

③ x 는 -6보다 작지 않고, -1보다 크지 않다. $\rightarrow -6 \leq x \leq -1$

④ x 는 0보다 크거나 같고, 9이하이다. $\rightarrow 0 \leq x \leq 9$

⑤ x 는 -3보다 크고, 4보다 크지 않다. $\rightarrow -3 \leq x \leq 4$

13. 다음은 문장을 부등호를 사용해서 나타낸 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

① a 는 4 미만이다. $\rightarrow a < 4$

② b 는 10 보다 작거나 같다. $\rightarrow b \leq 10$

③ c 는 -5 초과 -1 이하이다. $\rightarrow -5 < c < -1$

④ d 는 -6 보다 크고 0 보다 크지 않다. $\rightarrow -6 < d \leq 0$

⑤ e 는 -3 초과 7 미만이다. $\rightarrow -3 < e < 7$

14. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① 음의 정수 중 가장 큰 수는 -1 이다.

② 절댓값이 12 인 수는 $+12$ 이다.

③ 양의 정수는 절댓값과 상관없이 음의 정수보다 크다.

④ 0에 가장 가까운 정수는 $+1$ 뿐이다.

⑤ -2와 $+2$의 사이에는 3 개의 정수가 있다.

15. $3 \times 3.99 + 97 \times 3.99$ 를 계산하면?

① 11.97 ② 387.03 ③ 100
④ 299 ⑤ 399

16. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산한 값은?

$$(-7)\times 34+(-7)\times 67$$

① -707 ② -490 ③ -100 ④ 238 ⑤ 469

17. 세 수 $a,\ b,\ c$ 에 대하여 $a \times b = 5,\ a \times (b+c) = 3$ 일 때, $a \times c$ 의 값은?

① 2　　② $-\frac{5}{3}$　　③ $-\frac{3}{5}$　　④ -2　　⑤ -8

18. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

$$(-24)\times\left\{\frac{2}{3}+\left(-\frac{1}{4}\right)\right\}$$

답: _____

19. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

$$\frac{1}{2}-\left[\left\{\left(\frac{1}{4}-\left(\frac{3}{2}\right)^2\right)\div\frac{5}{3}\right\}\right]\times(-4)$$

A B C D E

① A, B, C, D, E
② B, C, D, E, A
③ C, B, D, E, A
④ D, B, C, E, A
⑤ E, B, D, C, A

20. $\frac{1}{3} \times \left\{-2 + 3 \times (-1)^3\right\} + \frac{3}{2}$ 을 계산하면?

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

21. 다음을 계산하면?

$$3 \div \left\{ \left(\frac{1}{2} - 3 \right) \times 0.2 - (-2)^2 \right\}$$

① -3 ② $-\frac{2}{3}$ ③ 0 ④ 4 ⑤ $\frac{16}{3}$

22. 다음을 계산하여라.

$$\left(\frac{4}{3}\right)^2 - 12 \times \left\{-\frac{8}{9} \div \left(-\frac{8}{3}\right) - \frac{1}{4}\right\}$$

답: _____

23. 4 개의 유리수 -4, $+\frac{1}{3}$, $-\frac{3}{2}$, -2 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 작은 수를 구하시라.

답: _____

24. 네 유리수 $-\frac{5}{2}$, 3, -2, $\frac{7}{3}$ 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 결과가 가장 큰 수는?

① -14 ② $-\frac{35}{2}$ ③ $\frac{35}{3}$ ④ 15 ⑤ 21

25. 4 개의 유리수 $-\frac{3}{4}$, 2, $-\frac{1}{2}$, -3 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 작은 값은? (단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.)

① $-\frac{1}{8}$ ② $-\frac{3}{8}$ ③ $-\frac{5}{8}$ ④ $-\frac{7}{8}$ ⑤ $-\frac{9}{8}$

26. 다음 중 계산이 <u>틀린</u> 것은?

① $\left(+\frac{1}{2}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)=\frac{5}{6}$ ② $\left(-\frac{1}{2}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)=-\frac{1}{6}$

③ $\left(-\frac{2}{3}\right)-\left(+\frac{1}{4}\right)=-\frac{11}{12}$ ④ $\left(-\frac{2}{3}\right)-\left(-\frac{1}{4}\right)=\frac{5}{12}$

⑤ $(+1.8)-\left(-\frac{3}{4}\right)=+\frac{51}{20}$

27. $(-1)^2 \times (-6) \times (-2) \div (-3)$ 을 계산하면?

① -36 ② -4 ③ 1 ④ 4 ⑤ 36

28. $a=\left(-\frac{14}{3}\right)\times\left(+\frac{9}{2}\right), b=\left(-\frac{4}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{7}\right)$ 일 때, $a\times b$ 의 값을 구하여라.

답: _____