1. a 가 2 의 역수일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

㉠ a	㉡ a^2	㉢ $(-a)^2$
㉣ $\frac{1}{a}$	㉤ $\frac{1}{a^2}$	

답: _____

2. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 <u>다른</u> 것은?

① $(-9) \div (+3)$
② $\left(+\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{2}{9}\right)$
③ $\left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$
④ $\left(+\frac{14}{5}\right) \div (-7) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$
⑤ $\left(+\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right) \div (+2)$

3. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $(-6) \times 2 \div (-4)$

② $(-24) \div (-8) \times (-1)$

③ $18 \div (-6)$

④ $(-5) \times (-3) \div (-5)$

⑤ $27 \div (-3) \div (3)$

4. 두 유리수 a , b 가 $a \times b > 0$, $b \times c < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

① $b - a$ ② $a - b$ ③ $-\frac{c}{b}$ ④ $a - c$ ⑤ $a \times c$

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

① a ② b ③ $a+b$ ④ $a-b$ ⑤ $b-a$

6. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산하여라.

$(-5)^3 \times (-3) + (-5)^3 \times 11$

답: _____

7. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $2\times\left(-\frac{1}{2}\right)$
② $(-3)\times\frac{1}{3}$
③ $\frac{2}{3}\times\frac{3}{5}\times\frac{5}{2}$
④ $\left(-\frac{11}{8}\right)\times\left(-\frac{8}{15}\right)\times\left(-\frac{15}{11}\right)$
⑤ $\frac{3}{8}\times\frac{5}{3}\times\left(-\frac{24}{15}\right)$

8. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① 정수는 양의 정수와 음의 정수로 이루어져 있다.

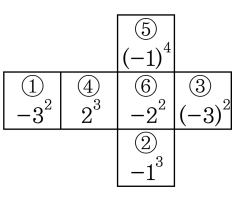
② 자연수에 음의 부호를 붙인 수를 음의 정수라고 한다.

③ $|a| > |b|$ 일 때, $a > b$ 이다.

④ 절댓값이 a 인 수는 항상 $+a$ 와 $-a$ 의 두 개다.

⑤ 교환법칙과 결합법칙은 덧셈과 곱셈에서만 성립한다.

9. 주사위를 던져 가장 작은 수가 나온 친구가 아이스크림을 사기로 했다. 주사위의 전개도는 그림과 같을 때, 아이스크림을 사게 될 친구는 누구인지 찾아라.



주사위를 던져서 나온 면 :
지민 : ① , 용택 : ⑤
수미 : ③ , 재원 : ④
은정 : ② , 성흔 : ⑥

답: _____

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-1)^{99}-(-1)^{100}=-2$　　② $\left(-\frac{1}{2}\right)^3\times 24=-3$

③ $(-2)^3\times\left\{\frac{1}{(-2)}\right\}^2=-2$　　④ $(-1)^{100}-(-1^{99})=0$

⑤ $-3^{100}=-(-3)^{100}$

11. 다음 중 옳은 것은?

① $(-1)^{99} = (-1)^{100}$ ② $(0.2)^2 < (0.2)^3$

③ $(-2)^3 < (-2)^4$ ④ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = 2^2$

⑤ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 < \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

12. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것을 골라라.

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

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

13. a^2+b^2에 대하여 a의 값이 될 수 있는 수는 1, 2, 3이고, b의 값이 될 수 있는 수는 -1, 1이다. 위 식의 값이 될 수 있는 모든 수를 더하여라.

답: _____

14. 다음을 계산하여라. (단, n 은 짝수)

$$(-1)^{n+1} \times (-1)^{n-1} - (-1)^n$$

답: _____

15. $2\frac{4}{7}$ 의 역수를 x , -0.75 의 역수를 y 라고 할 때, $\frac{x}{y}$ 를 구하면?

① $-\frac{7}{24}$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $-\frac{7}{18}$ ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $-\frac{4}{3}$

16. $2.4\times a=1$, $-6\frac{1}{4}\times b=1$ 일 때, $a\div\frac{1}{b}$ 의 값을 구하면?

① $-\frac{1}{15}$ ② $\frac{1}{15}$ ③ $-\frac{125}{48}$ ④ -15 ⑤ 15

17. 다음 식의 □ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \square + \frac{4}{3} \times \left(-\frac{3}{2}\right) = \frac{1}{10}$$

답: _____

18. 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: _____

19. 세 정수 a, b, c 의 대소 관계가 다음과 같을 때, a, b, c, d 의 부호는?

$$\frac{b}{a} < 0, \quad b \times c > 0, \quad a < c$$

① $a < 0,\ b < 0,\ c < 0$ ② $a < 0,\ b > 0,\ c < 0$

③ $a < 0,\ b > 0,\ c > 0$ ④ $a > 0,\ b < 0,\ c < 0$

⑤ $a > 0,\ b < 0,\ c > 0$

20. 세 수 a, b, c 에 대하여 $\frac{a}{b} < 0$, $-\frac{b}{c} > 0$, $a \times c > 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은? (단, $a > 0$)

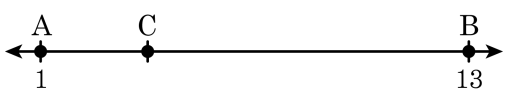
① b ② $-a$ ③ $-c$ ④ $b \times c$ ⑤ $a + c$

21. 두 유리수 a, b에 대하여 $a+b>0$, $a\times b<0$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면? (단, $|a|<|b|$)

① $a=0, b>0$　② $a>0,\ b<0$　③ $a>0,\ b>0$

④ $a<0,\ b>0$　⑤ $a<0,\ b<0$

22. 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 1 : 3 으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수는?



① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

23. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \square b = a \div b + 5$ 로 정의할 때, $31 \square \left(\frac{1}{3} \square 2 \right)$ 를 계산한 값은?.

① 5 ② 7 ③ 8 ④ 11 ⑤ 13

24. $\frac{b}{a}$라는 식에서, a값이 될 수 있는 수는 10보다 작은 소수이며, b값이 될 수 있는 수는 $-\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{7}{3}$이다. 위 식의 값 중 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

25. $a \times b > 0$ 이고, $|a| = \frac{1}{5}$, $|b| = \frac{7}{10}$ 일 때, $a \div b$ 의 값을 구하여라.

답:

26. 다음 두 식을 계산하여 나온 값 중 큰 수를 a , 작은 수를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값은?

㉠ $2 \times (-3)^2 \div \{3 + (-2)^2 \times (-3)\}$
㉡ $3 - \{20 - 2^2 \times (7 - 5)\} \div (-3)$

① 5 ② −5 ③ 7 ④ 14 ⑤ −14

27. 다음과 같은 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 12 이고, 두 점 사이의 거리를 1 : 3 로 나누는 점이 −2 일 때, 두 점 A, B 에 대응하는 수의 합은?

① −5 ② 2 ③ 4 ④ 8 ⑤ 10

28. $[a]$는 a를 넘지 않는 가장 큰 정수라고 할 때,
$[-3a.4]^2 \div [-1.7] - \{[5.1] \times [2.5] - [0.6]^2\}$의 값은?

① −11 ② −15 ③ −18 ④ −22 ⑤ −25

29. $7+\cfrac{b}{\cfrac{13}{a}}=\cfrac{103}{13}$ 을 만족하는 자연수 (a,b) 의 쌍의 갯수를 구하여라.

답: _____ 쌍

30. 4개의 유리수 -4 , $+\frac{1}{3}$, $-\frac{3}{2}$, -2 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 A , 가장 작은 수를 B 라 할 때, $3A - B$ 를 구하여라.

답: _____