1. 다음 덧셈을 편리한 순서로 바꾸어 계산하여라.

$(-79)+(+17)+(-21)$

▶ 답 :

▷ 정답 : -83

해설

$(-79)+(+17)+(-21)$

$=(+17)+(-79)+(-21)$ ← 교환법칙

$=(+17)+(-100)$ ← 결합법칙

$=-(100-17)$

$=-83$

2. $(-4) \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{5}{6}$ 를 계산하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$(-4) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \frac{5}{6} = 5$$

3. 1반의 A 학생과 6반의 B 학생이 10문제로 우승을 가리는 학급 대표 퀴즈대회의 결승전에 진출하였다. 기본점수 10점부터 출발하여 정답을 맞히면 10점을 얻고, 답이 틀리면 10점을 잃는다.
10문제를 모두 풀어 A가 7문제를 맞히고, 3문제를 틀려서 최종우승자가 되었을 때 A의 점수를 구하여라.

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 50점

해설

$10 + 10 \times 7 - 10 \times 3 = 10 + 70 - 30 = 50$(점)

4. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $+\frac{13}{6}$

해설

$$\square=\frac{5}{3}+\frac{2}{6}+\frac{1}{6}=\frac{13}{6}$$

5. 다음 중 <u>틀린</u> 것은?

① 2 보다 −4 만큼 큰 수는 −2 이다.

② −8 보다 −1 만큼 작은 수는 −9 이다.

③ −4 보다 −2 만큼 큰 수는 −6 이다.

④ 5 보다 −9 만큼 작은 수는 14 이다.

⑤ −1 보다 3 만큼 작은 수는 −4 이다.

해설

② −8 보다 −1 만큼 작은 수는 −7 이다.

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

① a ② b ③ $a - b$ ④ $b - a$ ⑤ $a + b$

해설

$a < 0$ 이고 $a \times b > 0$ 이므로 $b < 0$ 이다. $|a| > |b|$ 이므로 $b - a > 0$ 이다.

7. 세 수 a, b, c 에 대해 항상 성립한다고 볼 수 <u>없는</u> 것은?

① $a+b=b+a$

② $a-b=b-a$

③ $a\times b=b\times a$

④ $(a+b)+c=a+(b+c)$

⑤ $a\times(b+c)=a\times b+a\times c$

해설

② $a-b\neq b-a$

8. 아래 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈 칸 ㉠, ㉡,㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수의 합을 구하여라.

㉠	㉡	3
㉢	㉣	㉤
−3	4	−1

▶ 답 :

▷ 정답 : −3

해설

$-3+4-1=0$ 가로, 세로, 대각선에 있는 세 수들의 합은 0 이다.

$3+㉤-1=0,\ ㉤=-2,$

$3+㉣+(-3)=0,\ ㉣=0,$

$㉢+㉣+㉤=0,$

$㉢+0-2=0,\ ㉢=2,$

$㉠+㉢-3=0,\ ㉠+2-3=0,$

$㉠=1,\ ㉠+㉡+3=0,\ 1+㉡+3=0,\ ㉡=-4$

$\therefore$ ㉠ : 1, ㉡ : −4, ㉢ : 2, ㉣ : 0, ㉤ : −2

9. 다음을 계산하여라.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{19}{12}$ 또는 $+\frac{19}{12}$

해설

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

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

$$= (-2) + \left(+\frac{16}{12}\right) + \left(+\frac{30}{12}\right) + \left(-\frac{3}{12}\right)$$

$$= (-2) + \left(+\frac{43}{12}\right)$$

$$= \left(-\frac{24}{12}\right) + \left(+\frac{43}{12}\right) = +\frac{19}{12}$$

10. 다음을 계산하여 그 값이 큰 것부터 차례로 나열하면?

ㄱ. $-\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times (-1)^5$

ㄴ. $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times (-2^4) \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$

ㄷ. $\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3 \times (-1)^{51}$

ㄹ. $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times (-6^2) \times (-1)$

① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ ② ㄱ, ㄹ, ㄴ, ㄷ ③ ㄱ, ㄷ, ㄴ, ㄹ

④ ㄹ, ㄷ, ㄱ, ㄴ ⑤ ㄹ, ㄷ, ㄴ, ㄱ

해설

ㄱ. $-\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times (-1)^5 = \frac{1}{8} \times (-1) = -\frac{1}{8}$

ㄴ. $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times (-2^4) \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{9} \times (-16) \times \frac{1}{4} = -\frac{4}{9}$

ㄷ. $\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3 \times (-1)^{51} = \frac{9}{16} \times (-8) \times (-1) = \frac{9}{2}$

ㄹ. $\frac{4}{9} \times (-36) \times (-1) = 16$