1. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

① $(+5)+(+6)$ ② $(-5)+(-1)$ ③ $(+2)+(+4)$

④ $(-3)+(-4)$ ⑤ $(-7)+(-2)$

해설

① $(+5)+(+6)=+11$
② $(-5)+(-1)=-6$
③ $(+2)+(+4)=+6$
④ $(-3)+(-4)=-7$
⑤ $(-7)+(-2)=-9$

2. $\left(-\frac{4}{3}\right)$ 보다 $\left(-\frac{1}{2}\right)$ 만큼 큰 수를 a , $\frac{1}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 작은 수를 b 라고 할 때, $a+b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

해설

$$a = -\frac{4}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{11}{6}$$

$$b = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

$$\therefore \quad a+b = \left(-\frac{11}{6}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) = -\frac{12}{6} = -2$$

3. 다음 중 계산이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\frac{3}{5} - 2.5 - 5.7 = -7.6$

② $4.5 + \frac{3}{2} - \frac{2}{5} = 5.6$

③ $5.3 + \frac{4}{10} - 3.6 = -2.1$

④ $\frac{7}{4} - \frac{3}{8} - \frac{7}{16} = \frac{15}{16}$

⑤ $-\frac{4}{3} - 1.5 + \frac{11}{3} = \frac{5}{6}$

해설

③ $5.3 + \frac{4}{10} - 3.6 = 2.1$

4. 다음 중 계산 결과가 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $-1.5+4.6-2.1=0.9$

② $3-2.5+0.9=1.4$

③ $\frac{1}{4}-2-\frac{3}{2}-\frac{1}{3}=-\frac{43}{12}$

④ $-10+\frac{2}{3}-\frac{1}{2}+8=-\frac{59}{6}$

⑤ $-1.5+0.6-0.7=-1.6$

해설

① $-1.5+4.6-2.1=1$

④ $-10+\frac{2}{3}-\frac{1}{2}+8=-\frac{11}{6}$

5. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $-2+(+4)$ ② $(-1)+(-1)$ ③ $-7+5$

④ $3+(-5)$ ⑤ $(-3)+(+1)$

해설

① $-2+(+4)=+(4-2)=+2$

② $(-1)+(-1)=-(1+1)=-2$

③ $-7+5=-(7-5)=-2$

④ $3+(-5)=-(5-3)=-2$

⑤ $(-3)+(+1)=-(3-1)=-2$

6. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a| = 3, |b| = 9$ 일 때, $a - b$ 의 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12 또는 +12

해설

$|a| = 3$ 이므로 $a = +3$ 또는 $a = -3$ 이다.
$|b| = 9$ 이므로 $b = +9$ 또는 $b = -9$ 이다.
따라서 $a - b$ 의 값은 $a = +3, b = +9$ 일 때, $(+3) - (+9) = (+3) + (-9) = -6$ 이고
$a = +3, b = -9$ 일 때, $(+3) - (-9) = (+3) + (+9) = +12$ 이고
$a = -3, b = +9$ 일 때, $(-3) - (+9) = (-3) + (-9) = -12$ 이고
$a = (-3) - (-9) = (-3) + (+9) = +6$ 이다.
따라서 가장 큰 값은 +12이다.

7. a 의 절댓값이 $\frac{3}{5}$ 이고, b 의 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 일 때, $a-b$ 의 값 중에서 가장 큰 값을 고르면?

① $-\frac{26}{15}$ ② $-\frac{2}{5}$ ③ $\frac{26}{15}$ ④ $\frac{38}{15}$ ⑤ $\frac{44}{15}$

해설

$a=\frac{3}{5}, -\frac{3}{5}$, $b=\frac{7}{3}, -\frac{7}{3}$ 에서

$a-b$ 의 값 중 가장 큰 값은 $a=\frac{3}{5}$, $b=-\frac{7}{3}$ 일 때이므로

$a-b=\frac{3}{5}-\left(-\frac{7}{3}\right)=\frac{44}{15}$ 이다.

8. $(-1.7)+\left(-\frac{17}{20}\right)+\left(+\frac{11}{5}\right)$ 을 계산한 결과로 옳은 것은?

① -1.2 ② -1.5 ③ $-\frac{13}{10}$ ④ $-\frac{7}{20}$ ⑤ $-\frac{31}{15}$

해설

$$(-1.7)+\left(-\frac{17}{20}\right)+\left(+\frac{11}{5}\right)$$
$$=\left(-\frac{34}{20}\right)+\left(-\frac{17}{20}\right)+\left(+\frac{44}{20}\right)$$
$$=-\frac{7}{20}$$

9. $\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 a, $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰 수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $a-b=1$

해설

$\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 $a = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰수를 $b = -\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{6}\right) = -\frac{5}{6}$ $\therefore\ a-b = \frac{1}{6} - \left(-\frac{5}{6}\right) = 1$

10. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $-7.5+4.5-3$

② $-7-2.8+4.9$

③ $2-\frac{1}{3}+\frac{3}{5}-4$

④ $1-\frac{3}{4}+\frac{5}{6}-\frac{1}{12}$

⑤ $\frac{1}{3}-\frac{5}{6}+\frac{7}{12}-2.5$

해설

① $-7.5+4.5-3=(-6)$

② $-7-2.8+4.9=(-4.9)$

③ $2-\frac{1}{3}+\frac{3}{5}-4=\left(-\frac{26}{15}\right)$

④ $1-\frac{3}{4}+\frac{5}{6}-\frac{1}{12}=\frac{12-9+10-1}{12}=1$

⑤ $\frac{1}{3}-\frac{5}{6}+\frac{7}{12}-2.5=\frac{4-10+7-30}{12}$

$=\left(-\frac{29}{12}\right)$

11. 다음 중 계산 결과가 3 인 것은?

① $(-3)+(-6)$ ② $(-2)+(+5)$ ③ $(-5)+(+2)$

④ $(+2)+(-1)$ ⑤ $(+1)+(+4)$

해설

① -9

② $+3$

③ -3

④ $+1$

⑤ $+5$

12. 두 정수 a, b 에 대하여 0보다 8 작은 수를 a , 수직선 위에서 -5와 9를 나타내는 두 점의 한 가운데 있는 점이 나타내는 수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -10

해설

0보다 8 작은 수는 $0-(+8)=-8=a$

-5와 9의 한 가운데 점은 $\frac{-5+(+9)}{2}=\frac{+4}{2}=+2=b$ 이다.

따라서 $a-b=(-8)-(+2)=(-8)+(-2)=-10$ 이다.

13. 두 정수 $|a| = 4$, $|b| = 7$ 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

해설

$a = 4, \ -4, \ b = 7, \ -7$ 이므로
$a - b$ 가 가질 수 있는 가장 큰 값은 a 가 양수, b 가 음수일때,
즉 $a = 4, \ b = -7$ 일 때의 값을 구하면 된다.
$\therefore \ a - b = 4 - (-7) = 11$

해설

$a = 4, \ -4, \ b = 7, \ -7$ 이므로 $a - b$ 를 모두 구해 보면
$4 - 7 = -3$, $4 - (-7) = 11$,$-4 - 7 = -11$, $-4 - (-7) = 3$
이 중에서 가장 큰 값은 11 이다.