1. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $(+15)-(-12)$ ② $(+13)-(-30)$ ③ $(-31)-(-12)$
④ $(-3)-(-20)$ ⑤ $(+7)-(-21)$

해설

① $+27$
② $+43$
③ -19
④ $+17$
⑤ $+28$
따라서 ②이다.

2. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(+9)-(-4)+(-8)=+6$

② $(-4)-(+6)-(-13)=+2$

③ $(-3)+(+8)-(+4)=+1$

④ $(-12)-(+10)+(+9)=-14$

⑤ $(+5)+(+2)-(+9)-(+8)=-11$

해설

③ $(-3)+(+8)-(+4)=(-3)+(+8)+(-4)$
$=\{(-3)+(-4)\}+(+8)$
$=(-7)+(+8)=+1$

3. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

$$(-5)\times\left[\left\{\frac{4}{3}\div\left(\frac{1}{6}-\frac{2}{3}\right)\right\}\right]-\left(\frac{3}{2}\right)^2$$

$$\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \mathrm{A} & \mathrm{B} & \mathrm{C} & \mathrm{D} & \mathrm{E} \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : E

▷ 정답 : C

▷ 정답 : B

▷ 정답 : A

▷ 정답 : D

해설

$$\begin{aligned}
&(-5)\times\left[\left\{\frac{4}{3}\div\left(\frac{1}{6}-\frac{2}{3}\right)\right\}\right]-\left(\frac{3}{2}\right)^2 \\
&=(-5)\times\left[\left\{\frac{4}{3}\div\left(\frac{1}{6}-\frac{2}{3}\right)\right\}\right]-\frac{9}{4} \\
&=(-5)\times\left[\left\{\frac{4}{3}\times\left(-\frac{6}{3}\right)\right\}\right]-\frac{9}{4} \\
&=(-5)\times\left(-\frac{8}{3}\right)-\frac{9}{4} \\
&=\frac{40}{3}-\frac{9}{4} \\
&=\frac{133}{12}
\end{aligned}$$

4. $-\frac{1}{3}+2.5-\frac{7}{6}-\frac{1}{4}$ 을 계산하면?

① 3 ② $\frac{3}{4}$ ③ -3 ④ $\frac{7}{12}$ ⑤ -1.5

해설

분모를 12 로 통분하면

$$\frac{-4+30-14-3}{12}=\frac{9}{12}=\frac{3}{4}$$

5. 다음에서 그 결과가 다른 하나는?

① 3 보다 –5 만큼 큰 수
② –6 보다 4 만큼 큰 수
③ 0 보다 2 만큼 작은 수
④ 9 보다 –6 만큼 큰 수
⑤ –3 보다 –1 만큼 작은 수

해설

① $(+3)+(-5)=-2$
② $(-6)+(+4)=-2$
③ $0-(+2)=-2$
④ $(+9)+(-6)=+3$
⑤ $(-3)-(-1)=-2$

6. 다음 곱셈에서 ㉠, ㉡, ㉢ 에 쓰인 계산 법칙을 순서대로 적어라.

$$\left(-\frac{10}{7}\right)\times(-5)\times\left(+\frac{21}{20}\right)\times\left(-\frac{1}{3}\right)$$
$$=(-5)\times\left(-\frac{10}{7}\right)\times\left(+\frac{21}{20}\right)\times\left(-\frac{1}{3}\right) \quad \text{㉠}$$
$$=(-5)\times\left\{\left(-\frac{10}{7}\right)\times\left(+\frac{21}{20}\right)\right\}\times\left(-\frac{1}{3}\right) \quad \text{㉡}$$
$$=(-5)\times\left(-\frac{3}{2}\right)\times\left(-\frac{1}{3}\right)$$
$$=(-5)\times\left\{\left(-\frac{3}{2}\right)\times\left(-\frac{1}{3}\right)\right\} \quad \text{㉢}$$
$$=(-5)\times\left(+\frac{1}{2}\right)=-\frac{5}{2}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 교환법칙

▷ 정답 : 결합법칙

▷ 정답 : 결합법칙

해설

㉠ 교환법칙을 이용하여 $\left(-\frac{5}{7}\right)$ 과 $(+3)$ 이 자리를 바꾼다.

㉡ 결합법칙을 이용하여 $(+3)\times\left(-\frac{5}{7}\right)$ 보다 $\left(-\frac{5}{7}\right)\times\left(+\frac{14}{15}\right)$ 을 먼저 계산한다.

㉢ 결합법칙을 이용하여 $(-5)\times\left(-\frac{3}{2}\right)$ 보다 $\left(-\frac{3}{2}\right)\times\left(-\frac{1}{3}\right)$ 을 먼저 계산한다.

7. 다음 보기 중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 A, 가장 작은 수를 B 라고 할 때, $A \div B$ 의 값을 구하시오.

$-\frac{3}{2}$, 2, -3, $-\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : -3

해설

$A = \left(-\frac{3}{2}\right) \times 2 \times (-3) = 9$

$B = (-3) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -3$

$\therefore A \div B = -3$

8. $\frac{3}{4}+\frac{2}{5}$ 의 역수를 구한 것으로 알맞은 것은?

① $\frac{10}{12}$ ② $\frac{20}{23}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{5}{7}$ ⑤ $\frac{2}{3}$

해설

$\frac{3}{4}+\frac{2}{5}=\frac{15+8}{20}=\frac{23}{20}$

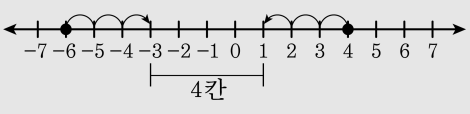
따라서 $\frac{3}{4}+\frac{2}{5}$ 의 역수는 $\frac{20}{23}$ 이다.

9. 4 보다 3 만큼 작은 수는 –6 보다 3 만큼 큰 수보다 얼마나 큰지 수직선을 이용하여 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 4 또는 +4

해설



4 보다 3 만큼 작은 수는 4 에서 왼쪽으로 세 칸 움직인 점과 같다. 즉 1 이 된다.
–6 보다 3 만큼 큰 수는 –6 에서 오른쪽으로 3 칸 움직인 점과 같으므로 –3 이 된다.
1 은 –3 보다 4 칸 오른쪽에 있으므로 4 만큼 크다고 말할 수 있다.