1. 원점으로부터의 거리가 10 인 두 수 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 20 또는 +20

해설

원점으로부터 거리가 10 인 수는 +10 , −10 이므로 이 두 수 사이의 거리는 20

2. 수직선의 점 -3 과 6 의 한 가운데 점은 어느 수에 해당하는가?

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

해설

-3 과 6 의 거리는 $6-(-3)=9$

가운데 있는 점은 $(-3)+9\times\frac{1}{2}=\frac{3}{2}$

3. 수직선 위에서 -7 에 대응하는 점을 A , 4 에 대응하는 점을 B 라 할 때, 두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는?

① -5.5 ② -3 ③ -1.5 ④ 1.5 ⑤ 3

해설

A 와 B 사이의 거리는 $4-(-7)=11$ 이므로
두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는 $-7+11\times\frac{1}{2}=-\frac{3}{2}=-1.5$ 이다.

4. $\left(-\frac{15}{7}\right)+(-1)+(-3)-\left(-\frac{7}{2}\right)$ 을 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $-\frac{37}{14}$

해설

$$\left(-\frac{15}{7}\right)+(-1)+(-3)-\left(-\frac{7}{2}\right)$$
$$=\left(-\frac{15}{7}\right)+(-4)+\left(+\frac{7}{2}\right)$$
$$=\left(-\frac{30}{14}\right)+\left(-\frac{56}{14}\right)+\left(+\frac{49}{14}\right)$$
$$=-\frac{37}{14}$$

5. 다음을 구하여라.

$(+4)+(+6)-(-3)$

▶ 답 :

▷ 정답 : $+13$

해설

$$\begin{aligned}(+4)+(+6)-(-3) &= \{(+4)+(+6)\}+(+3)\\ &= (+10)+(+3)=+13\end{aligned}$$

6. 2 보다 5 작은 수와 –1 보다 –2 큰 수의 차는?

① –2 ② –1 ③ 0 ④ +1 ⑤ +2

해설

2 보다 5 작은 수 : $2-5=-3$
–1 보다 –2 큰 수 : $(-1)+(-2)=-3$
$(-3)-(-3)=0$

7. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

① $(-2)\times(-6)$ ② $(+6)\times(-3)$ ③ $(-18)\div(+6)$

④ $(-30)\div(-6)$ ⑤ $(+20)\div(+5)$

해설

① $(-2)\times(-6)=+12$
② $(+6)\times(-3)=-18$
③ $(-18)\div(+6)=-3$
④ $(-30)\div(-6)=+5$
⑤ $(+20)\div(+5)=+4$
절댓값이 가장 큰 수는 -18 이다.

8. 아래는 (양의정수) × (음의정수), (음의정수) × (양의정수) 의 규칙을 알아보기 위한 것이다.
괄호 안에 알맞은 수를 써 넣고, (양의정수)×(음의정수), (음의정수)×(양의정수) 의 부호를 구하여라.

$(+4)\times(+2)=+8$	$(+2)\times(+4)=+8$
$(+4)\times(+1)=+4$	$(+1)\times(+4)=+4$
$(+4)\times 0=0$	$0\times(+4)=0$
$(+4)\times(-1)=(\quad)$	$(-1)\times(+4)=(\quad)$
$(+4)\times(-2)=(\quad)$	$(-2)\times(+4)=(\quad)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 풀이 참조

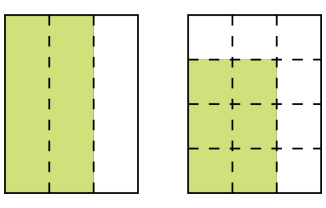
해설

$(+4)\times(+2)=+8$
$(+4)\times(+1)=+4$
$(+4)\times 0=0$
$(+4)\times(-1)=(-4)$
$(+4)\times(-2)=(-8)$

$(+2)\times(+4)=+8$
$(+1)\times(+4)=+4$
$0\times(+4)=0$
$(-1)\times(+4)=(-4)$
$(-2)\times(+4)=(-8)$

(양의정수) × (음의정수) = (음의정수),
(음의정수) × (양의정수) = (음의정수)

9. 윤희는 뒤뜰의 $\frac{2}{3}$ 를 채소밭으로 만들고, 채소밭의 $\frac{3}{4}$ 에 상추를 심었다.



위의 그림에서 상추를 심은 곳은 뒤뜰의 몇 분의 몇인지 구하여라.

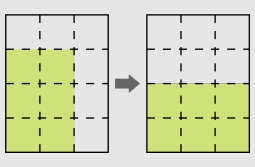
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

뒤뜰의 $\frac{2}{3}$ 가 채소밭이고 그 채소밭에 $\frac{3}{4}$ 에 상추를 심었다.

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$



10. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 써라.

$$\frac{1}{2}\times\{7-(6+2)\div(-2)\}-2$$

㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉤

해설

소괄호 → 중괄호 → 대괄호 순서로 계산하고 나눗셈과 곱셈을 먼저 계산해야 하므로
㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤

11. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

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

$$\begin{matrix}\uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow\\ \mathrm{A} & \mathrm{B} & \mathrm{C} & \mathrm{D} & \mathrm{E}\end{matrix}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : E

▷ 정답 : C

▷ 정답 : B

▷ 정답 : A

▷ 정답 : D

해설

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

$$=(-5)\times\left[\left\{\frac{4}{3}\div\left(\frac{1}{6}-\frac{2}{3}\right)\right\}\right]-\frac{9}{4}$$

$$=(-5)\times\left[\left\{\frac{4}{3}\times\left(-\frac{6}{3}\right)\right\}\right]-\frac{9}{4}$$

$$=(-5)\times\left(-\frac{8}{3}\right)-\frac{9}{4}$$

$$=\frac{40}{3}-\frac{9}{4}$$

$$=\frac{133}{12}$$

12. 다음 보기 의 설명들을 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합계산을 하는 순서에 따라 올바르게 나열한 것을 찾아라.

보기

㉠ 괄호는 ( ) → { } → [ ] 의 순서로 푼다.

㉡ 거듭제곱이 있으면 먼저 계산한다.

㉢ 덧셈과 뺄셈을 왼쪽부터 차례대로 계산한다.

㉣ 곱셈과 나눗셈을 왼쪽부터 차례대로 계산한다.

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

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

해설

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합계산을 할 때는 먼저 거듭제곱을 계산한 후, 괄호를 푼다. 이 때, 괄호를 푸는 순서는 소괄호( ) , 중괄호{ } , 대괄호[ ] 순서이다. 그리고 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산한 후, 덧셈, 뺄셈을 마지막에 계산한다.