1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$6 \div 2 \times 17$

① 6×17　② $6 \div 17$　③ $6 \div 2$
④ 2×17　⑤ $2 \div 17$

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.
따라서 $6 + 2$를 가장 먼저 계산해야 한다.

2. 다음 중에서 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $72 \div 6 \times 3$ ② $80 \div (5 \times 2)$ ③ $24 \times 2 \div 6$
④ $3 \times (45 \div 9)$ ⑤ $5 \times (18 \div 3)$

해설

① $72 \div 6 \times 3 = 12 = 36$
② $80 \div (5 \times 2) = 80 \div 10 = 8$
③ $24 \times 2 \div 6 = 48 \div 6 = 8$
④ $3 \times (45 \div 9) = 3 \times 5 = 15$
⑤ $5 \times (18 \div 3) = 5 \times 6 = 30$

3. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$46 - 36 \div 4 + 5$

① $46 - 36$　② $36 \div 4$　③ $4 + 5$
④ $46 + 5$　⑤ $36 + 5$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.
따라서 $36 \div 4$를 가장 먼저 계산해야 한다.

4. 다음 중 왼쪽에서부터 차례대로 계산해야 하는 식은 무엇입니까?

① 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식

② 나눗셈, 곱셈, 뺄셈이 섞여 있는 식

③ { }가 있는 식

④ ( )가 있는 식

⑤ 덧셈, 뺄셈이 있는 식

해설

사칙연산의 혼합계산에서 곱셈, 나눗셈을 먼저하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 한다.
이때 괄호가 있는 식은 괄호를 먼저 계산한다.
덧셈, 뺄셈만 있는 식과 곱셈, 나눗셈만 있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.

5. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 찾아 고르시오.

$$48 + 62 - 56 \div 7 \times 9$$

① $48 + 62$　② $62 - 56$　③ $56 \div 7$
④ 7×9　⑤ $56 \div 7 \times 9$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 $56 \div 7$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

6. 식이 성립하도록 (　　)를 넣어야 할 부분은 다음 중 어느 것입니까?

$53 - 12 + 24 - 7 = 10$

① $53 - 12$　② $12 + 24$　③ $24 - 7$
④ $53 - 12 + 24$　⑤ $12 + 24 - 7$

해설

여러 번 시행착오를 통해 답을 이끌어 내도록 합니다.

7. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $58 - 33 + 29$
② $35 + 60 - 46$
③ $100 - (25 + 50)$
④ $23 + (98 - 66)$
⑤ $28 - 15 + 9$

해설

① $58 - 33 + 29 = 25 + 29 = 54$
② $35 + 60 - 46 = 95 - 46 = 49$
③ $100 - (25 + 50) = 100 - 75 = 25$
④ $23 + (98 - 66) = 23 + 32 = 55$
⑤ $28 - 15 + 9 = 22$

8. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $52 + (85 - 48) \times 2$
② $(29 + 41) \times 3 - 53$
③ $200 - (12 + 4) \times 6$
④ $(45 - 11) \times 4 - 110$
⑤ $95 + 32 \times 3 - 14$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

① $52 + (85 - 48) \times 2$
$= 52 + 37 \times 2 = 52 + 74 = 126$
② $(29 + 41) \times 3 - 53$
$= 70 \times 3 - 53 = 210 - 53 = 157$
③ $200 - (12 + 4) \times 6$
$= 200 - 16 \times 6 = 200 - 96 = 104$
④ $(45 - 11) \times 4 - 110$
$= 34 \times 4 - 110 = 136 - 110 = 26$
⑤ $95 + 32 \times 3 - 14$
$= 95 + 96 - 14 = 191 - 14 = 177$

따라서 가장 큰 수는 ⑤입니다.

9. 다음을 계산하시오.

$51 - 72 \div 8 + 9$

① 53 ② 49 ③ 55 ④ 51 ⑤ 48

해설

나눗셈을 먼저 계산하면

$51 - (72 \div 8) + 9 = 51 - 9 + 9 = 42 + 9 = 51$

10. 다음 두 식을 (　　)를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$821 - 29 = 792, \qquad 792 \div 12 = 66$

① $821 - 29 \div 12 = 66$　　② $821 - (29 \div 12) = 66$

③ $(821 - 29) \div 12 = 66$　　④ $(821 - 29 \div 12) = 66$

⑤ $(821 \div 12) - 29 = 66$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
위 식에서 뺄셈과 나눗셈중에 뺄셈을 먼저 했다.
뺄셈은 괄호 안에 있을 것이다.
따라서 식을 완성해보면 $(821 - 29) \div 12 = 66$이 된다.

11. 다음 등식이 성립하도록 괄호로 묶어야 하는 부분을 고르시오.

$$6 \times 24 - 12 \div 6 + 4 \times 7 = 40$$

① $24 - 12$　② 6×24　③ $12 \div 6$
④ $6 + 4$　⑤ 4×7

해설

$6 \times (24 - 12) \div 6 + 4 \times 7$
$= 6 \times 12 \div 6 + 28$
$= 72 \div 6 + 28$
$= 12 + 28$
$= 40$

12. 답이 될 수 있도록 (　　)로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$72 \div 3 \times 8 + 13 = 16$

① $72 \div 3 \times (8 + 13) = 16$
② $72 \div (3 \times 8) + 13 = 16$
③ $(72 \div 3) \times 8 + 13 = 16$
④ $(72 \div 3) \times (8 + 13) = 16$
⑤ $72 \div (3 \times 8 + 13) = 16$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$72 \div 3 \times 8 + 13$ 의 계산 결과가 16이 되려면
$72 \div 3 \times 8$ 와 13의 합이 16이 되어야한다.
따라서 $72 \div 3 \times 8 = 3$ 이 되어야한다.
따라서 3×8 에 괄호를 넣어야 한다.

13. 다음 중 (　　)를 사용해야 성립하는 식은 어느 것입니까?

① $24 + 12 \div 4 \times 3 = 27$　　② $3 + 4 \times 7 - 5 \times 2 = 21$

③ $84 - 15 \times 3 \div 9 = 79$　　④ $121 + 15 - 7 \times 8 = 80$

⑤ $48 \div 6 + 3 \times 7 = 29$

해설

① $24 + 12 \div 4 \times 3 = 27$이 성립하기 위해서는
$(24 + 12) \div 4 \times 3 = 27$ 이여야 한다.

14. 등식이 성립하도록 ○안에 $+$, $-$, $\times$, $\div$ 의 기호를 알맞게 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$7 \bigcirc (54 \bigcirc 6) = 63$$

① $\times$, $\div$　② $+$, $\times$　③ $\times$, $+$　④ $\times$, $-$　⑤ $+$, $-$

해설

괄호가 있으면 괄호 안을 먼저 계산합니다.

$7 \times (54 \div 6) = 7 \times 9 = 63$

15. $\square$ 안에 들어갈 자연수 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르시오.

$$104 - (23 + \square) > 28 - 15 + 63$$

① 1　② 2　③ 3　④ 4　⑤ 5

해설

$28 - 15 + 63 = 76$

$104 - (23 + \square) = 76$

$23 + \square = 104 - 76,$

$23 + \square = 28$

$\square = 28 - 23 = 5$

따라서 $\square$ 안에 들어갈 자연수는
5보다 작은 수이다.

16. 다음을 계산한 값을 구하시오.

$$5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15$$

① 163 ② 165 ③ 160 ④ 157 ⑤ 168

해설

(　)와 {　}가 있는 식에서는 (　)안을 먼저 계산하고, 다음에 {　}안을 계산한다.

$5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15$
$= 5 \times \{20 \times 2 - 10\} + 15$
$= 5 \times (40 - 10) + 15$
$= 5 \times 30 + 15$
$= 150 + 15$
$= 165$

17. 등식이 성립하도록 (　　) 를 채워야 할 부분은 어느 부분입니까?

$$3 \times 10 + 7 - 8 \div 2 = 47$$

① 3×10　② $7 - 8$　③ $8 \div 2$
④ $10 + 7 - 8$　⑤ $10 + 7$

해설

$8 \div 2 = 4$ 이므로 $47 + 4 = 51$
$3 \times 10 + 7$ 이 51 이 되어야 하므로
$(3 \times 10) + 7$ 이면 37 이 되고
$3 \times (10 + 7) = 3 \times 17 = 51$ 이 된다.
그러므로 $3 \times (10 + 7) - 8 \div 2 = 47$ 이다.

18. 다음 세 식을 (　　)와 {　　}를 한 번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$184 - 78 = 106$$
$$106 \times 6 = 636$$
$$636 \div 3 = 212$$

① $184 - \{(78 \times 6)\} \div 3 = 212$　② $184 - 78 \times \{(6 \div 3)\} = 212$

③ $\{(184 - 78) \times 6\} \div 3 = 212$　④ $(184 - 78) \times \{6 \div 3\} = 212$

⑤ $184 - \{(78 \times 6) \div 3\} = 212$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
소괄호 (　)를 가장 먼저 계산하고 중괄호 {　} 순으로 계산한다.
곱셈과 나눗셈보다 뺄셈을 먼저 계산하므로 뺄셈은 소괄호 안에 있을 것이다.
또한 곱셈과 나눗셈중에 곱셈을 먼저 하므로 나눗셈보다 곱셈이 더 왼쪽에 위치해 있을 것이다.
따라서 완성된 식은
$(184 - 78) \times 6 \div 3 = \{(184 - 78) \times 6\} \div 3 = 212$ 가 될 것이다.

19. 다음 식의 계산 결과가 가장 크게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$$7 \times 30 + 20 \div 5 - 1$$

① $7 \times (30 + 20 \div 5) - 1$
② $(7 \times 30) + 20 \div 5 - 1$
③ $7 \times (30 + 20) \div 5 - 1$
④ $7 \times 30 + 20 \div (5 - 1)$
⑤ $(7 \times 30 + 20) \div 5 - 1$

해설

① $7 \times (30 + 20 \div 5) - 1 = 7 \times 34 - 1 = 237$

② $(7 \times 30) + 20 \div 5 - 1 = 210 + 4 - 1$
$= 213$

③ $7 \times (30 + 20) \div 5 - 1 = 7 \times 50 \div 5 - 1 = 69$

④ $7 \times 30 + 20 \div (5 - 1) = 7 \times 30 + 20 \div 4 = 215$

⑤ $(7 \times 30 + 20) \div 5 - 1 = (210 + 20) \div 5 - 1$
$= 230 \div 5 - 1$
$= 46 - 1$
$= 45$

20. 등식이 성립하도록 ○안에 $+$, $-$, $\times$, $\div$ 를 알맞게 써넣은 것은 어느 것입니까? (단, 기호는 한 번씩만 사용합니다.)

$70 \bigcirc 60 \bigcirc 4 \bigcirc 5 = 60$

① $-$, $+$, $\times$　　② $-$, $\div$, $+$　　③ $+$, $-$, $\times$

④ $+$, $-$, $\times$　　⑤ $\times$, $+$, $-$

해설

$60 \div 4 = 15$ 이고 $70 - 15 + 5 = 60$ 이므로
등식이 성립하도록 식을 만들면
$70 - 60 \div 4 + 5 = 70 - 15 + 5 = 55 + 5 = 60$