1. 다음 중에서 계산 순서가 잘못된 것은 어느 것입니까?

① △+○−□
① ②

② △×(○÷□)
① ②

③ (△−○)+□
① ②

④ △÷○×□
① ②

⑤ △÷○×□
① ②

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식, 곱셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

④ △÷○×□
① ②

④의 식은 곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식이다.
따라서 왼쪽에서 부터 차례대로 계산해야 한다.

2. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $3 \times 24 \div 6$ ㉡ $5 \times (36 \div 12)$ ㉢ $88 \div (2 \times 4)$

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉢, ㉠, ㉡

④ ㉢, ㉡, ㉠ ⑤ ㉡, ㉠, ㉢

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식의 계산은 왼쪽에서 부터 차례대로 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 먼저 계산합니다.

㉠ $3 \times 24 \div 6 = 72 \div 6 = 12$

㉡ $5 \times (36 \div 12) = 5 \times 3 = 15$

㉢ $88 \div (2 \times 4) = 88 \div 8 = 11$

3. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$85 - 56 \div 8 \times 4 + 10 - 1$

① 8×4　② $56 \div 8$　③ $85 - 56$

④ $4 + 10$　⑤ $10 - 1$

해설

+, −, ×, ÷ 가 있으면 ×, ÷ 중 앞쪽에 있는 기호를 먼저 계산한다.

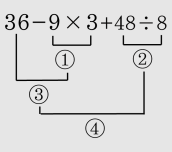
4. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$36 - 9 \times 3 + 48 \div 8$

① $36 - 9$　② 9×3　③ $3 + 48$

④ $48 \div 8$　⑤ $36 - 8$

해설



5. 다음을 계산하시오.

$51 - 72 \div 8 + 9$

① 53 ② 49 ③ 55 ④ 51 ⑤ 48

해설

나눗셈을 먼저 계산하면

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

6. 다음 계산에서 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $20 + 200 \div 4 - 40$　② $28 - 24 \div 4 + 6$

③ $15 + 7 - 27 \div 9$　④ $40 \div 8 + 5 - 2$

⑤ $72 \div 4 - 49 \div 7 + 11$

해설

① $20 + 200 \div 4 - 40 = 20 + 50 - 40 = 70 - 40 = 30$

② $28 - 24 \div 4 + 6 = 28 - 6 + 6 = 22 + 6 = 28$

③ $15 + 7 - 27 \div 9 = 15 + 7 - 3 = 22 - 3 = 19$

④ $40 \div 8 + 5 - 2 = 5 + 5 - 2 = 10 - 2 = 8$

⑤ $72 \div 4 - 49 \div 7 + 11 = 18 - 7 + 11 = 11 + 11 = 22$

7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $56 \div 8 + (6 \times 2)$　② $(56 \div 8) + 6 \times 2$

③ $(56 \div 8 + 6) \times 2$　④ $56 \div (8 + 6) \times 2$

⑤ $56 \div (8 + 6 \times 2)$

해설

① $56 \div 8 + (6 \times 2) = 19$
② $(56 \div 8) + 6 \times 2 = 19$
③ $(56 \div 8 + 6) \times 2 = 26$
④ $56 \div (8 + 6) \times 2 = 8$
⑤ $56 \div (8 + 6 \times 2) = 2$

8. 다음을 계산하시오.

$$108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3$$

① 10 ② 4 ③ 5 ④ 3 ⑤ 13

해설

$108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3$
$= 108 - \{30 + 25 \div 5\} \times 3$
$= 108 - (30 + 5) \times 3$
$= 108 - 35 \times 3$
$= 108 - 105$
$= 3$

9. 다음 식을 가장 큰 수가 나오도록 ( )를 알맞게 넣은 것은 어느 것입니까?

$15+5\times20-10$

① $(15+5)\times20-10$　② $15+(5\times20)-10$

③ $15+5\times(20-10)$　④ $(15+5\times20)-10$

⑤ $15+(5\times20-10)$

해설

$15+5\times20-10$ 의 식을 ( )를 사용하여 가장 큰 값을 얻으려 한다.
20과 곱하는 값이 클수록 더 큰 수를 구할 수 있을 것이다.
따라서 완성된 식은 $(15+5)\times20-10$이 된다.

10. 다음 세 개의 식을 (　　)와 {　　}를 한번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$7+8=15, \quad 15\times 59=885,$ $885-57=828, \quad 828\div 46=18$

① $\{7+(8\times 59)-57\}\div 46=18$

② $\{(7+8)\times 59-57\}\div 46=18$

③ $\{7+8\times(59-57)\}\div 46=18$

④ $7+\{8\times(59-57)\}\div 46=18$

⑤ $7+8\times\{(59-57)\div 46\}=18$

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.
제일 먼저 덧셈을 했으므로 덧셈식에는 소괄호 안에 있을 것이다.
다음으로 곱셈을 하고 나눗셈보다 뺄셈이 먼저 있으므로 곱셈과 뺄셈은 중괄호 안에 있을 것이다.
따라서 전체식을 만들어 보면
$\{(7+8)\times 59-57\}\div 46=18$ 가 된다.

11. 다음 식이 참이 되도록 (　　)로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$161 - 426 \div 71 \times 9 = 107$

① $161 - 426 \div (71 \times 9) = 107$

② $(161 - 426) \div 71 \times 9 = 107$

③ $\{161 - (426 \div 71)\} \times 9 = 107$

④ $161 - (426 \div 71) \times 9 = 107$

⑤ $(161 - 426 \div 71) \times 9 = 107$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$161-426\div71\times9$ 의 계산결과가 107이 되려면 161 과 $426\div71\times9$ 의 차가 107이 되어야 한다.
따라서 $426 \div 71 \times 9 = 54$가 되어야하므로
$426 \div 71$을 (　)로 묶어야 한다.

12. 다음 식이 참이 되도록 (　　)로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$228 - 360 \div 24 \times 3 = 223$

① $(228 - 360 \div 24) \times 3 = 223$

② $228 - 360 \div (24 \times 3) = 223$

③ $228 - (360 \div 24 \times 3) = 223$

④ $228 - (360 \div 24) \times 3 = 223$

⑤ $(228 - 360) \div (24 \times 3) = 223$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$228-360\div24\times3$ 의 계산결과가 223이 되려면 228과 $360\div24\times3$ 의 차가 223이 되어야 한다.
따라서 $360 \div 24 \times 3 = 5$가 되어야 하므로
24×3을 괄호로 묶어야 한다.

13. 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

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

14. 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.

15. 식이 성립하도록 ( ) 를 알맞게 묶은 것은 어느것 입니까?

$4 \times 10 - 6 + 8 \div 2 = 20$

① $4 \times 10 - 6 + (8 \div 2) = 20$　② $(4 \times 10) - 6 + 8 \div 2 = 20$

③ $4 \times (10 - 6) + 8 \div 2 = 20$　④ $4 \times 10 - (6 + 8) \div 2 = 20$

⑤ $4 \times 10 - (6 + 8 \div 2) = 20$

해설

$4 \times 10 - 6$이 16이 되면 값이 20이 되므로
$4 \times (10 - 6) = 4 \times 4 = 16$
따라서 $16 + 8 \div 2 = 16 + 4 = 20$이 된다.

16. 등식이 성립하도록 ( ) 로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$48-5\times11-7+2=30$

① $48-(5\times11)-7+2=30$　② $48-5\times(11-7)+2=30$

③ $(48-5)\times11-7+2=30$　④ $48-(5\times11-7)+2=30$

⑤ $48-5\times11-(7+2)=30$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$48-5\times11-7+2$ 의 계산결과가 30이 되려면
$48-5\times11-7$ 과 2의 합이 30이 되야한다.
따라서 $48-5\times11-7=28$ 이 되야한다.
따라서 $11-7$ 에 괄호를 넣어야 한다.

17. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $70 \div 10 \times 4 - 2 \times 6$　　② $(70 \div 10) \times 4 - 2 \times 6$

③ $(70 \div 10) \times 4 - (2 \times 6)$　　④ $70 \div 10 \times (4 - 2) \times 6$

⑤ $(70 \div 10 \times 4) - 2 \times 6$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산합니다.
$70 \div 10 \times 4 - 2 \times 6$ 은 $70 \div 10 \times 4$ 와 2×6 을 먼저 계산하고 뺄셈을 해야합니다.
그런데 ④ $70 \div 10 \times (4 - 2) \times 6$ 에서는 괄호안에 있는 뺄셈을 먼저 계산해야합니다.
따라서 다른식과 계산결과가 다르게 나옵니다.

18. □안에 −, +, ×, ÷를 알맞게 써넣은 것은 어느 것입니까?

$58 \square 4 \square 8 = 26$

① − , ×　② ÷ , ×　③ × , −　④ × , +　⑤ + , −

해설

계산한 값이 26이 나와야 합니다.
58은 26보다 크므로 다음에 +나 ×는 들어가지 않아야 합니다.
또한 ÷는 나누어 떨어지지 않으므로 들어갈 수 없습니다.
$4 \times 8 = 32$ 이가 되고 58에서 32를 빼면 26이 됩니다.
따라서 $58 - 4 \times 8 = 58 - 32 = 26$

19. 등식이 성립하도록 ○안에 +, −, ×, ÷ 의 기호를 알맞게 써 넣은 것은 어느 것입니까?

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

① ×, ÷ ② +, × ③ ×, + ④ ×, − ⑤ +, −

해설

괄호가 있으면 괄호 안을 먼저 계산합니다.

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

20. $\square$ 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.

21. 다음 계산한 수가 가장 작은 것을 고르시오.

① $27+4\times5$　　② $38-7\times3+6$

③ $48-23+9\times3$　　④ $56+2\times8-43$

⑤ $34-6\times5+2$

해설

①$27+4\times5=27+20=47$
②$38-7\times3+6=38-21+6=23$
③$48-23+9\times3=48-23+27=52$
④$56+2\times8-43=56+16-43=72-43=29$
⑤$34-6\times5+2=34-30+2=6$

22. 다음 식을 가장 작은 수가 나오도록 (　　)를 알맞게 넣어 계산하시오.

$16-6+8\div 2$

① $16-(6+8)\div 2$　　② $16-6+(8\div 2)$

③ $(16-6)+8\div 2$　　④ $16-(6+8\div 2)$

⑤ $(16-6+8)\div 2$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$16-6+8\div 2$에 (　)를 넣어서 가장 작은 수를 만들려고 한다.
16에서 가장 큰 수를 빼면 가장 작은 수를 만들 수 있을 것이다.
따라서 $6+8\div 2$에 괄호를 넣으면 16에서 10을 빼서 6으로 가장 작은 수가 나온다.
따라서 식을 완성하면 $16-(6+8\div 2)$ 이 된다.

23. 다음 등식이 참이 되도록 ( )를 알맞게 표시 한 것을 고르시오.

$56 \div 8 - 6 \div 2 = 14$

① $56 \div 8 - (6 \div 2) = 14$
② $(56 \div 8) - 6 \div 2 = 14$
③ $(56 \div 8 - 6) \div 2 = 14$
④ $56 \div (8 - 6) \div 2 = 14$
⑤ $56 \div (8 - 6 \div 2) = 14$

해설

① $56 \div 8 - (6 \div 2) = 7 - 3 = 4$
② $(56 \div 8) - 6 \div 2 = 7 - 3 = 4$
③ $(56 \div 8 - 6) \div 2 = (7 - 6) \div 2 = 1 \div 2$
⑤ $56 \div (8 - 6 \div 2) = 56 \div (8 - 3) = 56 \div 5$

24. 다음 등식이 성립하도록 알맞은 곳에 (　　)를 넣으시오.

$59 - 23 \div 4 + 2 \times 3 + 14 = 32$

① $59 - (23 \div 4) + 2 \times 3 + 14 = 32$

② $(59 - 23 \div 4) + (2 \times 3) + 14 = 32$

③ $(59 - 23) \div 4 + (2 \times 3) + 14 = 32$

④ $59 - (23 \div 4 + 2 \times 3) + 14 = 32$

⑤ $(59 - 23) \div (4 + 2) \times 3 + 14 = 32$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$59 - 23 \div 4 + 2 \times 3 + 14$
위의 계산식의 결과가 32가 되려면 (　)를 넣어야 한다.
이 식을 완성하면 $(59 - 23) \div (4 + 2) \times 3 + 14 = 32$가 된다.

25. 등식이 성립하도록 ( ) 를 채워야 할 부분은 어디입니까?

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

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.

26. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 무엇인가?

① $(17+5)+24-18+4$ ② $17+5+24-(18+4)$

③ $(17+5+24)-18+4$ ④ $17+(5+24)-18+4$

⑤ $17+5+24-18+4$

해설

①, ③, ④, ⑤는 모두 답이 32 지만
②는 $(17+5+24)-18+4=(17+5+24)-22$
$=(22+24)-22=46-22=24$ 이다.
따라서 답은 ②이다.

27. (보기)의 수를 한 번씩만 사용하여 다음 계산의 결과가 가장 커지도록 □안에 알맞은 수를 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

3, 5, 6, 9

(□ + □) × □ ÷ □

① 5, 6, 9, 3　② 9, 3, 5, 6　③ 6, 3, 5, 9

④ 5, 9, 6, 3　⑤ 3, 9, 6, 5

해설

(□ + □) × □ ÷ □ 에 <보기>의 수를 넣어서 가장 큰 수를 만들려면 곱셈은 큰 수끼리 나누는 수는 작은 수로 해야한다.
따라서 <보기> 중에 가장 작은 수인 3으로 전체 수를 나눠야 한다. 그리고 9와 나머지 두수의 합을 곱해야 한다.
따라서 완성된 식은 (5 + 6) × 9 ÷ 3이 된다.

28. 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 $(7 \times 30 + 20) \div 5 - 1 = (210 + 20) \div 5 - 1$
$= 230 \div 5 - 1$
$= 46 - 1$
$= 45$

29. 등식이 성립하도록 ◯안에 +, −, ×, ÷ 를 알맞게 써넣은 것은 어느 것입니까? (단, 기호는 한 번씩만 사용합니다.)

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

① − , + , ×　　② − , ÷ , +　　③ + , − , ×

④ +, − , ×　　⑤ × , + , −

해설

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