1. 다음 등식이 성립하기 위해 (　　)가 필요한 곳은 어느 것입니까?

$$50 - 3 \times 6 + 87 \div 3 = 311$$

① $50 - 3$　② 3×6　③ $6 + 87$
④ $87 \div 3$　⑤ $3 \times 6 + 87$

해설

$(50 - 3) \times 6 + 87 \div 3 = 47 \times 6 + 29 = 282 + 29 = 311$

2. 어떤 수를 9 로 나눈 다음 47 을 더해야 할 것을 잘못해서 9 를 곱한 다음 47 을 빼었더니 196 이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 50

해설

(어떤 수)$\times 9 - 47 = 196$,
(어떤 수)$\times 9 = 243$,
(어떤 수)$= 27$
(바른 계산)$= 27 \div 9 + 47 = 50$

3. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

① $54 \times 9 - 18 \div 3$
② $54 \div (18 - 9) \times 3$
③ $3 \times 54 \div 6 - 18$
④ $54 \times 3 \div (18 - 9)$
⑤ $3 \times (54 \div 6) - 18$

해설

① $54 \times 9 - 18 \div 3 = 486 - 6 = 480$
② $54 \div (18 - 9) \times 3 = 54 \div 9 \times 3 = 6 \times 3 = 18$
③ $3 \times 54 \div 6 - 18 = 162 \div 6 - 18 = 27 - 18 = 9$
④ $54 \times 3 \div (18 - 9) = 162 \div 9 = 18$
⑤ $3 \times (54 \div 6) - 18 = 3 \times 9 - 18 = 27 - 18 = 9$

4. 다음 등식이 맞도록 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8 \times (7 + \square) \times 16 = 1536$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$8 \times (7 + \square) \times 16 = 1536$

$8 \times (7 + \square) = 1536 \div 16$

$7 + \square = 96 \div 8$

$7 + \square = 12$

따라서 $\square = 5$

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

$16-6+8\div2$

① $16-(6+8)\div2$　　② $16-6+(8\div2)$

③ $(16-6)+8\div2$　　④ $16-(6+8\div2)$

⑤ $(16-6+8)\div2$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$16-6+8\div2$에 (　)를 넣어서 가장 작은 수를 만들려고 한다.
16에서 가장 큰 수를 빼면 가장 작은 수를 만들 수 있을 것이다.
따라서 $6+8\div2$에 괄호를 넣으면 16에서 10을 빼서 6으로 가장 작은 수가 나온다.
따라서 식을 완성하면 $16-(6+8\div2)$ 이 된다.

6. 다음 계산한 수가 가장 큰 것을 고르시오.

① $70 + 5 \times 8$
② $19 + 15 \times 4$
③ $40 + 3 \times 9 - 12$
④ $13 + 5 \times 8 - 6$
⑤ $62 - 5 \times 7 + 20$

해설

①$70 + 5 \times 8 = 70 + 40 = 110$
②$19 + 15 \times 4 = 19 + 60 = 79$
③$40 + 3 \times 9 - 12 = 40 + 27 - 12 = 67 - 12 = 55$
④$13 + 5 \times 8 - 6 = 13 + 40 - 6 = 53 - 6 = 47$
⑤$62 - 5 \times 7 + 20 = 62 - 35 + 20 = 27 + 20 = 47$

7. 노란 구슬이 30 개 있습니다. 노란 구슬은 빨간 구슬보다 13 개 더 많고, 파란 구슬은 빨간 구슬보다 8 개 더 적습니다. 파란 구슬은 몇 개 있습니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 9 개

해설

$30 - 13 - 8 = 17 - 8 = 9$ (개)

8. $\square$ 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.

9. 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.

10. 연필 19 다스와 색연필 17 다스를 16 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 자루씩 나누어 주면 되겠습니까?

▶ 답 : _____ 자루

▷ 정답 : 27자루

해설

$(19 + 17) \times 12 \div 16$
$= 36 \times 12 \div 16 = 27$(자루)

11. 다음 식에 계산 결과가 가장 작게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$50 - 8 \times 2 + 10 \div 2$

① $50 - 8 \times (2 + 10) \div 2$
② $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2$
③ $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2$
④ $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2)$
⑤ $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2$

해설

① $(50 - 8 \times 2 + 10) \div 2 = (50 - 16 + 10) \div 2$
$= 22$
② $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2 = 42 \times 2 + 5 = 89$
③ $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2 = 34 + 5 = 39$
④ $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2) = 34 + 5 = 39$
⑤ $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2 = 50 - 26 \div 2 = 37$

12. 다음을 계산하시오.

$$(15+18)\div 3+5\times 7-24$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 22

해설

$(15+18)\div 3+5\times 7-24$
$=(33\div 3+5\times 7)-24$
$=(11+35)-24$
$=46-24=22$

13. 다음을 계산을 하고 답을 더하시오.

(1) $182 \div (12 + 2)$
(2) $270 \div (16 + 2)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

(1) $182 \div (12 + 2) = 182 \div 14 = 13$
(2) $270 \div (16 + 2) = 270 \div 18 = 15$
따라서 두 수를 더하면 $13 + 15 = 28$ 입니다.

14. 다음을 계산하시오.

$$65 + \{(65 - 11) \div 6 + 64\} - 28$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 110

해설

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

$65 + \{(65 - 11) \div 6 + 64\} - 28$
$= 65 + \{54 \div 6 + 64\} - 28$
$= 65 + (9 + 64) - 28$
$= 65 + 73 - 28$
$= 138 - 28$
$= 110$

15. 한 상자에 15 권 씩 들어 있는 공책 8 상자를 한 명에게 6 권씩 나누어 준다면 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠습니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 20 명

해설

$15 \times 8 \div 6 = 120 \div 6 = 20$ (명)

16. 선정이네 반 학생 30 명이 책을 사기 위해 모두 같은 금액을 내서 3 권에 21600 원인 책 5 권을 샀더니 남는 돈이 없었습니다. 한 학생이 얼마씩 낸 것입니까?

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 1200 원

해설

$21600 \div 3 \times 5 \div 30$
$= 7200 \times 5 \div 30$
$= 36000 \div 30$
$= 1200$ (원)

17. 한 줄에 19 명씩 12 줄로 서 있던 학생들을 한 줄에 6 명씩 다시 세우면, 모두 몇 줄이 되겠습니까?

▶ 답 : _____ 줄

▷ 정답 : 38줄

해설

$19 \times 12 \div 6 = 228 \div 6 = 38$ (줄)

18. 하영이는 450 원짜리 과자와 780 원짜리 우유를 한 개씩 사고 2000 원을 냈습니다. 하영이가 받아야 할 거스름돈은 얼마입니까?

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 770 원

해설

$2000 - (450 + 780) = 2000 - 1230 = 770$(원)

19. 버스에 승객이 15 명 타고 있다가 7 명이 내리고 다시 12 명이 탔습니다. 버스에는 모두 몇 명이 타고 있겠습니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 20 명

해설

$15 - 7 + 12 = 8 + 12 = 20$ (명)

20. ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$4 \times (54 \div 6)$ ○ $84 \div (2 \times 7)$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$4 \times (54 \div 6) = 4 \times 9 = 36$
$84 \div (2 \times 7) = 84 \div 14 = 6$

21. 다음 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 <, > 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$18 + (12 \times 3)$ ○ $(18 + 12) \times 3$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

곱셈부터 계산하는 것이 원칙이나 괄호가 있을 경우 계산 순서가 변하므로 계산 결과가 달라집니다.

$18 + (12 \times 3) = 18 + 36 = 54$

$(18 + 12) \times 3 = 30 \times 3 = 90$

따라서 $54 < 90$ 입니다.

22. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

$17-46\times14\div7+3$

① $17-46$　② 46×14　③ $14\div7$
④ $7+3$　⑤ $46\times14\div7$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.
따라서 $17-46\times14\div7+3$에서는 46×14를 제일 먼저 계산해야 한다.

23. 다음을 계산하시오.

$$17 \times 4 + (56 + 16) \div 8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 77

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.

$17 \times 4 + (56 + 16) \div 8$

$= 68 + 72 \div 8$

$= 68 + 9 = 77$

24. 무게가 같은 과자 6 봉지를 상자에 넣어 저울에 무게를 재어 보니 1300 g 이었습니다. 여기에 똑같은 과자 4 봉지를 더 올려 놓고 무게를 재었더니 1800 g 이 되었습니다.
과자 한 봉지의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ g

▷ 정답 : 125 g

해설

$(1800 - 1300) \div 4 = 125(\mathrm{g})$

25. 다음 중 (　　)가 생략되어도 계산 결과가 변함없는 식을 모두 고른 것을 구하시오.

㉠ $9+(12\times4)$	㉡ $(8+3)\times7$
㉢ $(35\times4)\div7$	㉣ $56\div(20-13)$
㉤ $34-(28\div4)$	

① ㉠, ㉡, ㉣　　② ㉠, ㉢, ㉣　　③ ㉡, ㉢, ㉤
④ ㉠, ㉢, ㉤　　⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 제일 먼저 계산한다.
㉠은 괄호가 없어도 덧셈보다 곱셈을 먼저 한다.
㉢은 곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식이다.
이때는 왼쪽에서부터 순서대로 계산하므로 괄호가 없어도 곱셈을 먼저 계산한다.
㉤은 괄호가 없어도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저 한다.
따라서 (　　)가 생략되어도 계산 결과가 변함없는 식은 ㉠, ㉢, ㉤입니다.

26. 다음 중 (　　)를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

① $(24 \div 6) - 2$　② $(31 - 6) \div 5$　③ $(44 - 4) \div 4$
④ $22 - (12 - 3)$　⑤ $21 - (99 - 88)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$(24 \div 6) - 2$ 는 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.
또한 만약 괄호가 없다고 해도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저한다.
따라서 괄호를 생략해도 된다.

27. 다음을 계산하시오.

$$720 \div (15 \times 12)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$720 \div (15 \times 12) = 720 \div 180 = 4$

28. 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.

29. 은호는 빨간 구슬 14 개와 파란 구슬 26 개를 가지고 있습니다. 이 중에서 구슬 15 개를 민구에게 주었다면, 남은 구슬은 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 25 개

해설

$14 + 26 - 15 = 40 - 15 = 25$ (개)

30. 다음을 계산하시오.

$$67 - 48 + 59$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 78

해설

$(67 - 48) + 59 = 19 + 59 = 78$