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 중 ( ) 를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

① $55-(28-9)$　② $(26-3)\times 8$　③ $(51+22)\times 6$

④ $90-(34-1)$　⑤ $99-(12\div 3)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
$99-(12\div 3)$ 은 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.
또한 괄호가 없어도 뺄셈과 나눗셈중에 나눗셈을 먼저한다.
따라서 괄호를 생략해도 계산결과가 같다.

4. 감이 36 개이고, 귤이 감보다 5 개 더 많습니다. 또, 자두는 귤보다 9 개 더 적습니다. 자두는 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 32 개

해설

귤의 개수는 (감 개수+5) 개이며, 자두의 개수는 (귤의 개수−9) 개이다.

$36 + 5 - 9 = 41 - 9 = 32$ (개)

5. 소정이는 450 원짜리 지우개 한 개와 940 원짜리 공책 한 권을 사고 2000 원을 내었습니다. 소정이는 거스름돈으로 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 610 원

해설

$2000 - (450 + 940) = 2000 - 1390 = 610$ (원)

6. 수민이는 빨간 구슬 13 개와 파란 구슬 8 개를 가지고 있습니다. 민구는 수민이가 가진 구슬의 3 배보다 17 개를 적게 가지고 있습니다. 민구가 가지고 있는 구슬은 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 46 개

해설

$(13+8)\times 3-17$
$=21\times 3-17$
$=63-17=46$(개)

7. 한 자루에 250 원인 연필과 5 자루에 800 원인 색연필이 있습니다. 연필 한 자루와 색연필 한 자루를 사면 모두 얼마를 내야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 410 원

해설

$250 + (800 \div 5)$
$= 250 + 160$
$= 410(\text{원})$

8. 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.

9. 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 16 이 되려면
$72 \div 3 \times 8$ 와 13 의 합이 16 이 되어야한다.
따라서 $72 \div 3 \times 8 = 3$ 이 되어야한다.
따라서 3×8 에 괄호를 넣어야 한다.

10. 다음을 계산하시오.

$$80 + (10 - 5) \times \{5 + (5 - 2)\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

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

$80 + (10 - 5) \times \{5 + (5 - 2)\}$

$= 80 + 5 \times (5 + 3)$

$= 80 + 5 \times 8$

$= 80 + 40$

$= 120$

11. 혜림이는 13살이고, 언니는 혜림이보다 5살 많습니다. 혜림이 할아버지는 혜림이와 언니의 나이의 합의 3배보다 7살 적다면 혜림이 할아버지의 연세는 얼마입니까?

▶ 답 : _____ 세

▷ 정답 : 86 세

해설

$\{13 + (13 + 5)\} \times 3 - 7$
$= (13 + 18) \times 3 - 7$
$= 31 \times 3 - 7 = 93 - 7 = 86$(세)

12. 다음을 계산하시오.

$$114 \div \{(7+3) \times 4 - (8-2) \div 3\} + 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

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.

$114 \div \{(7+3) \times 4 - (8-2) \div 3\} + 9$
$= 114 \div \{10 \times 4 - 6 \div 3\} + 9$
$= 114 \div (40-2) + 9$
$= 114 \div 38 + 9$
$= 3 + 9$
$= 12$

13. 남학생 20 명은 4 명씩 모둠을 만들고, 여학생 24 명은 6 명씩 모둠을 만들었습니다. 한 모둠에 연필을 5 자루씩 나누어 주려면 연필은 모두 몇 자루가 필요합니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 45자루

해설

$(20 \div 4 + 24 \div 6) \times 5$

$= (5 + 4) \times 5 = 9 \times 5 = 45$(자루)

14. 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.

15. 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.

16. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 무엇인가?

① $(17+5)+24-18+4$

② $17+5+24-(18+4)$

③ $(17+5+24)-18+4$

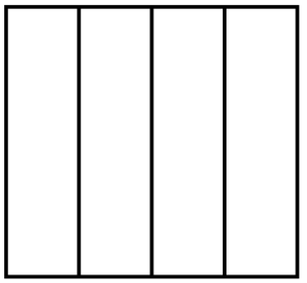
④ $17+(5+24)-18+4$

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.

17. 다음 그림은 정사각형을 모양과 크기가 똑같게 4개의 직사각형으로 나눈 것입니다. 이 직사각형의 한 개의 둘레의 길이가 60 cm 라면, 처음 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

직사각형의 세로와 가로의 길이의 합은
$60 \div 2 = 30(\text{cm})$.
직사각형의 세로의 길이는
가로의 길이의 4배이므로
(가로의 길이)$= 30 \div 5 = 6(\text{cm})$ 이고,
(세로의 길이)$= 6 \times 4 = 24(\text{cm})$ 이다.
이것은 정사각형의 한 변의 길이와 같습니다.
따라서 처음 정사각형의 한 변의 길이는 24 cm 입니다.

18. (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 $(5+6)\times 9\div 3$이 된다.

19. 식이 성립하도록 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$715 - \{5 \times (4 + 12) - \square \div 5\} \times 6 = 247$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$715 - \{5 \times (4 + 12) - \square \div 5\} \times 6 = 247$

$\{5 \times (4 + 12) - \square \div 5\} \times 6 = 468$

$5 \times (4 + 12) - \square \div 5 = 468 \div 6$

$80 - \square \div 5 = 78$

$\square \div 5 = 80 - 78$

$\square = 2 \times 5 = 10$

20. $+$, $-$, $\times$, $\div$ 의 기호를 사용하여 다음 등식이 성립하도록 $\square$ 안에 써넣으시오.

$$5 \square 5 \square 5 \square 5 = 50$$

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

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

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.

$50 = 25 + 25$

$50 = 5 \times 5 + 5 \times 5$