

1. 아버지 연세는 이욱이 나이의 4배이고, 어머니 연세는 이욱이 나이의 3배보다 5살 많습니다. 이욱이가 11살일 때, 아버지와 어머니의 연세의 차는 얼마입니까?

▶ 답 : 6 세

▷ 정답 : 6 세

해설

(이욱이 아버지 연세)
= (이욱이 나이)×4 = 11×4 = 44(세)
(어머니 연세) = (이욱이 나이) ×3 + 5 = 11×3 + 5 = 38(세)
(아버지와 어머니의 연세 차)
=(아버지 연세)-(어머니 연세)
= 44 - 38 = 6 (세)

2. 400 원짜리 공책 3 권과 80 원짜리 연필 5 자루를 사고 2000 원을 냈습니다. 거스름돈으로 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 400 원

해설

$$\begin{aligned} &2000 - \{400 \times 3 + 80 \times 5\} \\ &= 2000 - (1200 + 400) \\ &= 2000 - 1600 \\ &= 400 \text{ (원)} \end{aligned}$$

3. 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) $= 27 \div 9 + 47 = 50$

4. 안에 들어갈 자연수 중 옳지 않은 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 안에 들어갈 자연수는
5보다 작은 수이다.

5. 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 $62 - 5 \times 7 + 20 = 62 - 35 + 20 = 27 + 20 = 47$

6. 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.

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

7. 연필 8 자루와 한 개에 250 원 하는 지우개 7 개를 사고, 5000 원을 내었더니 450 원을 거스름돈으로 받았습니다. 연필 한 자루의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 350 원

해설

$$\begin{aligned} & \{5000 - (250 \times 7 + 450)\} \div 8 \\ &= \{5000 - (1750 + 450)\} \div 8 \\ &= (5000 - 2200) \div 8 = 2800 \div 8 = 350 \text{ (원)} \end{aligned}$$

8. 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.

9. 다음 식에 괄호로 묶었을 때, 계산한 값이 가장 클 때와 가장 작을 때의 차를 구하시오.

$32 + 4 \times 20 - 12 \div 2$

▶ 답 :

▷ 정답 : 666

해설

각각의 경우를 생각하여 계산하여보면
 $(32 + 4 \times 20 - 12) \div 2 = 100 \div 2 = 50$
 $(32 + 4) \times 20 - 12 \div 2 = 36 \times 20 - 12 \div 2 = 720 - 6 = 714$
 $32 + 4 \times (20 - 12) \div 2 = 32 + 4 \times 8 \div 2 = 32 + 16 = 48$
 $32 + 4 \times (20 - 12 \div 2) = 32 + 4 \times 14 = 32 + 56 = 88$
 $32 + (4 \times 20 - 12) \div 2 = 32 + 68 \div 2 = 32 + 34 = 66$
따라서 $714 - 48 = 666$

10. 등식이 맞도록 안에 $+$, $-$, $\times$, $\div$ 를 알맞게 차례대로 넣은 것은 어느 것입니까?

$(5 \square 8) \times (7 \square 4) = 39$

- ①

$+$, $-$
- ②

$-$, $+$
- ③

$+$, $\times$
- ④

$\times$, $-$
- ⑤

$\times$, $+$

해설

괄호를 먼저 계산해야 합니다.
두 수가 곱해서 39가 되므로
두 수의 곱이 39가 되는 경우를 찾으려면
 $39 = 13 \times 3 = 39 \times 1$ 입니다.
따라서 $(5 + 8) \times (7 - 4) = 13 \times 3 = 39$ 입니다.