

수학 정답 및 해설

1. 어떤 수에 12를 더한 후 9를 빼야 할 것을 잘못하여 어떤 수에서 12를 뺀 후 9를 더하였더니 17이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마일까요?

(답) 23

(풀이) 어떤 수를 □라 하면

$$\square - 12 + 9 = 17, \square - 12 = 8, \square = 20 \text{ 입니다.}$$

따라서 바르게 계산하면 $20 + 12 - 9 = 32 - 9 = 23$ 입니다.

2. 계산 결과의 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$57 - 13 + 7 \quad \bigcirc \quad 22 + 5 - 17 + 40$$

(답) $>$

(풀이) $\cdot 57 - 13 + 7 = 44 + 7 = 51$

$\cdot 22 + 5 - 17 + 40 = 27 - 17 + 40$
 $= 10 + 40 = 50$

$\rightarrow 51 > 50$

3. 빨간 풍선이 50개, 노란 풍선이 26개, 파란 풍선이 노란 풍선보다 8개 더 있습니다. 빨간 풍선은 파란 풍선보다 몇 개 더 많습니까?

(답) 16개

(풀이) $50 - (26 + 8) = 50 - 34 = 16(\text{개})$

4. 두 식의 계산 결과의 차를 구하시오.

$$5 \times 15 \div 3$$

$$22 \div 2 \times 3$$

(답) 8

(풀이) $5 \times 15 \div 3 = 75 \div 3 = 25$

$22 \div 2 \times 3 = 11 \times 3 = 33$

$\rightarrow 25 < 33$ 이므로 $33 - 25 = 8$

5. 관계있는 것끼리 선으로 이어 보시오.

(1) $15 \times 2 \div 3$ \cdot

•가 2

(2) $32 \div (2 \times 8)$ \cdot

•나 6

•다 10

(답) (1) 다 (2) 가

(풀이) (1) $15 \times 2 \div 3 = 30 \div 3 = 10$

(2) $32 \div (2 \times 8) = 32 \div 16 = 2$

6. 계산을 하시오.

$$540 \div (12 \times 9)$$

(답) 5

(풀이) $540 \div (12 \times 9) = 540 \div 108 = 5$

7. 대화를 읽고 준서와 지아가 10일 동안 윗몸일으키기를 모두 몇 번 했는지 구하시오.

난 10일 동안 매일 윗몸일으키기를 25번씩 했어.



준서

난 10일 중 3일은 쉬고 나머지 날은 매일 윗몸일으키기를 20번씩 했어.



지아

수학 정답 및 해설

(답) 390 번

(풀이) (준서와 지아가 10 일 동안 한 옷몸일으키기 횟수의 합)

$$\begin{aligned}
 &= 10 \times 25 + (10 - 3) \times 20 \\
 &= 10 \times 25 + 7 \times 20 \\
 &= 250 + 7 \times 20 \\
 &= 250 + 140 = 390 \text{ (번)}
 \end{aligned}$$

8. 두 식의 계산 결과의 차를 구해 보시오.

$$\begin{aligned}
 &\bullet (14 + 7) \times 12 - 8 \\
 &\bullet 14 + 7 \times 12 - 8
 \end{aligned}$$

(답) 154

$$\begin{aligned}
 \text{(풀이)} \bullet (14 + 7) \times 12 - 8 &= 21 \times 12 - 8 \\
 &= 252 - 8 = 244 \\
 \bullet 14 + 7 \times 12 - 8 &= 14 + 84 - 8 = 98 - 8 = 90 \\
 \Rightarrow 244 - 90 &= 154
 \end{aligned}$$

9. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$137 - 11 \times 3 + 24 = \boxed{\text{㉔}}$$

① 33, ② 104, ③ 128

(답) ㉠ 33, ㉡ 104, ㉢ 128

(풀이) 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산합니다.

10. 크림빵 1 개의 값은 800 원이고, 식빵 1 봉지의 값은

크림빵 1 개 값의 2 배보다 200 원이 싸다고 합니다.
크림빵 4 개와 식빵 3 봉지의 값은 모두 얼마입니까?

(답) 7400 원

$$\begin{aligned}
 \text{(풀이)} \text{ (크림빵 4 개의 값)} &= 800 \times 4 \\
 \text{(식빵 1 봉지의 값)} &= (\text{크림빵 1 개의 값}) \times 2 - 200 \\
 &= 800 \times 2 - 200 \\
 \text{(식빵 3 봉지의 값)} &= (800 \times 2 - 200) \times 3 \\
 \text{(크림빵 4 개의 값)} + \text{(식빵 3 봉지의 값)} &= 800 \times 4 + (800 \times 2 - 200) \times 3 \\
 &= 3200 + 4200 \\
 &= 7400 \text{ (원)}
 \end{aligned}$$

11. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{aligned}
 37 - (11 + 7) \div 2 &= 37 - \boxed{\text{㉠}} \div 2 \\
 &= 37 - \boxed{\text{㉡}} \\
 &= \boxed{\text{㉢}}
 \end{aligned}$$

① 18, ② 9, ③ 28

(답) ㉠ 18, ㉡ 9, ㉢ 28

12. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$65 - 4 + \boxed{} \div 8 = 68$$

(답) 56

$$\begin{aligned}
 \text{(풀이)} 65 - 4 + \square \div 8 &= 68 \text{ 에서} \\
 61 + \square \div 8 &= 68, \square \div 8 = 7, \square = 56
 \end{aligned}$$

13. □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

수학 정답 및 해설

$$\square + 24 < 21 + 96 \div 8$$

(답) 8 개

(풀이) $96 \div 8 = 12$ 이므로

$$\square + 24 < 21 + 12$$

$$\square + 24 < 33$$

$\square + 24 = 33$ 일 때 $\square = 9$ 이므로 \square 안에는 1에서 8까지의 자연수가 들어갈 수 있습니다.

14. $\textcircled{7} \star \textcircled{13}$ 과 $\textcircled{7} \blacklozenge \textcircled{13}$ 을 각각 다음과 같이 약속할 때
 $(15 \star 13) \blacklozenge 7$ 의 값을 구해 보시오.

$$\begin{aligned} \bullet \textcircled{7} \star \textcircled{13} &= (\textcircled{7} + \textcircled{13}) \div (\textcircled{7} - \textcircled{13}) \\ \bullet \textcircled{7} \blacklozenge \textcircled{13} &= \textcircled{7} \times \textcircled{13} - \textcircled{13} \end{aligned}$$

(답) 91

$$\begin{aligned} \text{(풀이)} \quad 15 \star 13 &= (15 + 13) \div (15 - 13) \\ &= 28 \div 2 = 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (15 \star 13) \blacklozenge 7 &= 14 \blacklozenge 7 = 14 \times 7 - 7 \\ &= 98 - 7 = 91 \end{aligned}$$

15. 윗접시저울의 왼쪽 접시에 무게가 290g인 필통을 올려놓고 오른쪽 접시에 100g 짜리 분동 2개와 50g 짜리 분동 1개를 올려놓았더니 윗접시저울이 왼쪽으로 기울었습니다. 윗접시저울이 수평이 되려면 1g 짜리 분동이 몇 개 필요한지 구해 보시오.

(답) 40 개

(풀이) (필통의 무게)

$$\begin{aligned} &- (\text{오른쪽 윗접시에 올린 분동의 무게}) \\ &= 290 - (100 \times 2 + 50 \times 1) \\ &= 290 - 250 = 40(\text{g}) \end{aligned}$$

따라서 윗접시저울이 수평이 되려면 1g 짜리 분동이 40 개 필요합니다.

16. 인형 공장에 기계가 2대 있습니다. 인형을 가 기계는 4시간에 256개, 나 기계는 3시간에 111개를 만듭니다. 같은 빠르기로 3시간 동안 가 기계와 나 기계를 같이 돌리면 인형을 모두 몇 개 만들 수 있습니까?

(답) 303 개

$$\begin{aligned} &(\text{풀이}) (\text{가 기계가 3시간 동안 만드는 인형의 수}) \\ &\quad + (\text{나 기계가 3시간 동안 만드는 인형의 수}) \\ &= 256 \div 4 \times 3 + 111 \\ &= 64 \times 3 + 111 \\ &= 192 + 111 = 303(\text{개}) \end{aligned}$$

17. 수 카드 $\textcolor{green}{2}$, $\textcolor{orange}{4}$, $\textcolor{blue}{5}$ 를 한 번씩 사용하여 아래와 같은 식을 만들려고 합니다. 계산 결과가 가장 클 때와 가장 작을 때는 얼마인지 각각 구해 보세요.

$$80 \div (\square \times \square) + \square$$

가장 클 때 ($\textcircled{7}$)가장 작을 때 ($\textcircled{1}$)(답) $\textcircled{7}$ 15, $\textcircled{1}$ 6

(풀이) 세 장의 수 카드로 만들 수 있는 식을 모두 쓰고 계산해 봅니다.

$$\begin{aligned} \bullet 80 \div (2 \times 4) + 5 &= 15 \\ \bullet 80 \div (4 \times 2) + 5 &= 15 \\ \bullet 80 \div (2 \times 5) + 4 &= 12 \\ \bullet 80 \div (5 \times 2) + 4 &= 12 \\ \bullet 80 \div (4 \times 5) + 2 &= 6 \\ \bullet 80 \div (5 \times 4) + 2 &= 6 \end{aligned}$$

따라서 $6 < 12 < 15$ 이므로 계산 결과가 가장 클 때는

수학 정답 및 해설

15 이고, 가장 작을 때는 6 입니다.

18. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 7 \times (53 - 29) \div 4 + 8 &= 7 \times \boxed{\text{㉠}} \div 4 + 8 \\ &= \boxed{\text{㉡}} \div 4 + 8 \\ &= \boxed{\text{㉢}} + 8 \\ &= \boxed{\text{㉣}} \end{aligned}$$

(답) ㉠ 24, ㉡ 168, ㉢ 42, ㉣ 50

$$\begin{aligned} \text{(풀이)} \quad 7 \times (53 - 29) \div 4 + 8 &= 7 \times 24 \div 4 + 8 \\ &= 168 \div 4 + 8 \\ &= 42 + 8 \\ &= 50 \end{aligned}$$

19. 수첩 한 권의 무게는 57g, 연필 한 타의 무게는 312g, 색연필 한 자루의 무게는 40g 입니다. 수첩 1권, 연필 6자루, 색연필 3자루의 무게는 모두 몇 g인지 구하시오.

(답) 333g

$$\begin{aligned} \text{(풀이)} \quad &(\text{수첩 1권의 무게}) + (\text{연필 6자루의 무게}) + \\ &(\text{색연필 3자루의 무게}) \\ &= 57 + 312 \div 12 \times 6 + 40 \times 3 \\ &= 57 + 26 \times 6 + 120 \\ &= 57 + 156 + 120 \\ &= 213 + 120 = 333(\text{g}) \end{aligned}$$

20. 계산 결과가 다른 하나를 찾아 기호를 쓰시오.

가. $4 + (50 + 6) \div 8 \times 6$

나. $6 \times 5 - 6 + 80 \div 4$

다. $4 \times (8 + 42 \div 6) - 16$

(답) 가

$$\begin{aligned} \text{(풀이)} \quad \text{가.} \quad &4 + (50 + 6) \div 8 \times 6 \\ &= 4 + 56 \div 8 \times 6 \\ &= 4 + 7 \times 6 \\ &= 4 + 42 = 46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{나.} \quad &6 \times 5 - 6 + 80 \div 4 = 30 - 6 + 80 \div 4 \\ &= 30 - 6 + 20 \\ &= 24 + 20 = 44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{다.} \quad &4 \times (8 + 42 \div 6) - 16 = 4 \times (8 + 7) - 16 \\ &= 4 \times 15 - 16 \\ &= 60 - 16 = 44 \end{aligned}$$