

1. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, =를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- (1) $109802 \bigcirc 1000900$
- (2) $3049573 \bigcirc 3049573$
- (3) $39490 + 29300 \bigcirc 62749$
- (4) $50390 - 28348 \bigcirc 10390$

- ① <, =, <, >
- ② <, >, >, >
- ③ <, <, >, <
- ④ >, =, >, >
- ⑤ <, =, >, >

해설

(1) 109802 (6자리수) < 1000900 (7자리수)

(2) 3049573 = 3049573

(3) $39490 + 29300 = 68790 > 62749$

(4) $50390 - 28348 = 22042 > 10390$

2. 다음 나눗셈식에 알맞은 검산식은 어느 것인지 구하시오.

841 ÷ 57 = 14 ⋯ 43

- ① 57 + 14 + 43 ② 14 + 43 + 57 ③ 57 × 14 + 43
- ④ 57 × 43 + 14 ⑤ 57 + 14 × 43

해설

<검산>
(나누는 수) × (몫) + (나머지) = (나누어지는 수)

3. 다음 중 나누는 수가 48인 나눗셈에서 나머지가 될 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 0
- ② 1
- ③ 37
- ④ 47
- ⑤ 48

해설

나머지는 나누는 수보다 항상 작아야 한다.

4. 다음 중 17로 나누었을 때 나머지가 될 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 17 ② 12 ③ 9 ④ 5 ⑤ 3

해설

나누는 수 보다 나머지가 더 크거나 같으면 안된다.

5. 일만이 4579, 일이 6328 인 수를 읽어 보시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 사천오백칠십구만 육천삼백이십팔

해설

만이 4579 → 4579 만
일이 6328 → 6328
따라서 45796328은
사천오백칠십구만 육천삼백이십팔입니다.

6. 5617 억을 1000 배한 수에서 6 은 얼마를 나타내는지 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 60000000000000

해설

561700000000 의 1000 배 한 수는 561700000000000 이다.
561700000000000 에서 6 은 60000000000000 을 나타낸다.

7. 12 억 5436 만을 10 배 한 수에서 숫자 2 는 얼마를 나타냅니까?

▶ 답 : 억

▷ 정답 : 20억

해설

12 억 5436 만의 10 배
⇒ 12543600000
따라서 2 는 십억 자리 숫자입니다.

8. 2에서 9까지의 수를 한 번씩만 써서 만든 가장 큰 여덟 자리 수에서 숫자 9가 나타내는 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 90000000

해설

2에서 9까지의 수를 한 번씩만 써서 가장 큰 여덟자리 수를 만들면 98765432가 되고, 숫자 9는 천만의 자리의 숫자이고, 90000000을 나타냅니다.

9. 2002년도 우리나라 초등학교 남학생이 216 만 4300 명, 여학생이 201 만 3200명입니다. 남학생 수와 여학생 수 중 어느 쪽이 더 많습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 남학생

해설

(남학생 수) > (여학생 수)
2164300 > 2013200

10. 네 각의 크기가 다음과 같은 사각형을 그리려고 합니다. 그릴 수 없는 것을 찾아 기호를 쓰시오.

- ☐ 70°, 80°, 90°, 120°
- ☐ 65°, 95°, 115°, 85°
- ☐ 25°, 15°, 90°, 90°

▶ 답 :

▶ 정답 : ☐

해설

사각형의 네 각의 합은 360° 입니다.

- ☐ 360°
- ☐ 360°
- ☐ 220°

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

$15 + 5 \times 20 - 10$

- ①

$(15 + 5) \times 20 - 10$
- ②

$15 + (5 \times 20) - 10$
- ③

$15 + 5 \times (20 - 10)$
- ④

$(15 + 5 \times 20) - 10$
- ⑤

$15 + (5 \times 20 - 10)$

해설

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

12. 다음 중 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 시각은 어느 것입니까?

- ① 5 시 ② 8 시 ③ 9 시 ④ 10 시 ⑤ 6 시

해설

5시, 8시는 둔각을 이루고, 9시는 직각,
6시는 180° , 10시는 예각을 이룹니다.

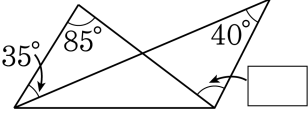
13. 다음 시각을 가리키는 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각을 예각, 직각, 둔각으로 바르게 구분한 것은 어느 것입니까?

(1) 11시 15분 (2) 3시 (3) 12시 10분

- ① (1) 예각 (2) 예각 (3) 둔각
- ② (1) 예각 (2) 직각 (3) 예각
- ③ (1) 예각 (2) 직각 (3) 둔각
- ④ (1) 둔각 (2) 예각 (3) 직각
- ⑤ (1) 둔각 (2) 직각 (3) 예각

해설
예각은 직각보다 작은 각, 직각은 90°인각, 둔각은 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.

14. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도는 얼마입니까?



- ① 35° ② 40° ③ 50° ④ 75° ⑤ 80°

해설

①=② : $180^\circ - (85^\circ + 35^\circ) = 60^\circ$
 = $180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$

15. 시계가 다음 시각을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기를 구하시오.

4시 10분

▶ 답: 1

▶ 정답 : 65°

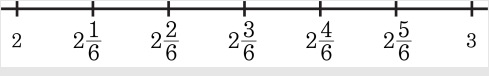
해설

60 분 동안 시침은 30° 를 움직이므로
 10분 동안에는 5° 움직입니다.
 두 바늘이 4와 2를 가리킬 때의 각도는 60° 이지만
 10분 동안 시침은 4에서 5° 를 더 움직였으므로
 $60^\circ + 5^\circ = 65^\circ$ 입니다.

16. 분모가 6이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

- ① $9\frac{3}{6}$
- ② $9\frac{4}{6}$
- ③ $10\frac{1}{6}$
- ④ $10\frac{2}{6}$
- ⑤ $10\frac{3}{6}$

해설



따라서 $2\frac{2}{6}$, $2\frac{3}{6}$, $2\frac{4}{6}$, $2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 10\frac{2}{6}$ 입니다.

17. 다음을 계산한 값을 구하시오.

$$5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15$$

- ① 163 ② 165 ③ 160 ④ 157 ⑤ 168

해설

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

$$\begin{aligned} & 5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times \{20 \times 2 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times (40 - 10) + 15 \\ &= 5 \times 30 + 15 \\ &= 150 + 15 \\ &= 165 \end{aligned}$$

18. 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.

19. 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.
 16 에서 가장 큰 수를 빼면 가장 작은 수를 만들 수 있을 것이다.
따라서 $6 + 8 \div 2$ 에 괄호를 넣으면 16 에서 10 을 빼서 6 으로 가장 작은 수가 나온다.
따라서 식을 완성하면 $16 - (6 + 8 \div 2)$ 이 된다.

20. 다음 나눗셈에서 나머지가 가장 크려면 ㉠은 얼마인지 구하시오.

$$\textcircled{1} \div 38 = 17 \cdots \square$$

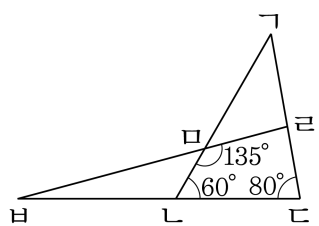
▶ 답 :

▷ 정답 : 683

해설

나머지가 가장 큰 경우는 37이다.
따라서 $\textcircled{1} = 38 \times 17 + 37 = 683$ 이다.

21. 다음 그림에서 (각 $\angle \Gamma$) + (각 $\angle \text{르}$) + (각 $\angle \text{브르}$)의 크기를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 170°

해설

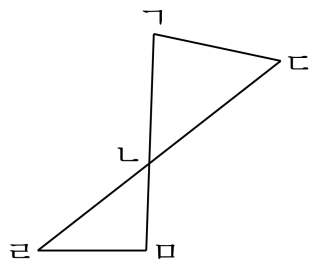
$$(\angle \text{각 } \angle \angle) = 180^\circ - (60^\circ + 80^\circ) = 40^\circ$$

$$(\angle \text{BCE}) = 360^\circ - (135^\circ + 60^\circ + 80^\circ) = 85^\circ$$

$$(\angle \text{B} \text{ and } \angle \text{C}) = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

따라서 세 각의 합은 $40^\circ + 85^\circ + 45^\circ = 170^\circ$

22. 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 변 AB 과 변 AC 의 길이가 같고, 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 각 $\angle B$ 은 38° 이고, 각 $\angle C$ 은 92° 입니다. 각 $\angle A$ 은 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 80°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$(\angle \text{ㄷ} \text{ } \angle \text{ㄴ}) = 180^\circ - 38^\circ - 92^\circ = 50^\circ$$

각 $\angle C$ 와 각 $\angle D$ 은 마주보는 각이므로 50° 로 같다.

삼각형 ABC 가 이등변삼각형이므로

$$(\angle \text{나그드}) = 180^\circ - (50^\circ \times 2) = 80^\circ$$

23. 다음과 같이 규칙적으로 늘어놓은 분수들의 합을 구하시오.

$$1\frac{3}{55}, 2\frac{6}{55}, 3\frac{9}{55}, \cdots 9\frac{27}{55}, 10\frac{30}{55}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 58

해설

주어진 분수의 자연수 부분은 1 씩 커지고
분자 부분은 3 씩 커지는 규칙이 있습니다.
(자연수 부분의 합) $= 1 + 2 + \cdots + 9 + 10$
 $= 11 \times 5 = 55$

(분자부분의합)
 $= 3 + 6 + 9 + \cdots + 24 + 27 + 30$
 $= 33 \times 3 = 99$

$1\frac{3}{55} + 2\frac{6}{55} + \cdots + 9\frac{27}{55} + 10\frac{30}{55}$
 $= 55 + \frac{99}{55} = 55 + 3 = 58$

24. 민상이는 할머니네 집에 가는 데 전체 거리의 $\frac{7}{15}$ 은 버스를 타고, 전체 거리의 $\frac{3}{15}$ 은 걸어서 갔습니다. 할머니네 집까지 전체 거리는 남은 거리의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3 배

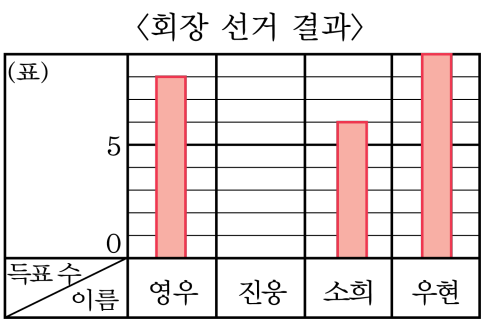
해설

남은 거리는

$$\left\{1 - \left(\frac{7}{15} + \frac{3}{15}\right)\right\} = \frac{5}{15} \text{입니다.}$$

따라서 $\frac{15}{15}$ 는 $\frac{5}{15}$ 의 3배입니다.

25. 민종이네 반 회장 선거 결과를 나타낸 막대그래프입니다. 전체 득표 수가 30표일 때, 누가 회장 선거에 당선되었는지 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 우현

해설

진웅이의 득표 수를 먼저 구하면
 $30 - (8 + 6 + 9) = 30 - 23 = 7(\text{표})$
따라서, 막대의 길이를 비교하면 우현이의 막대가 가장 길기 때문에 우현이가 회장 선거에 당선되었습니다.