

1. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 10 억의 100 배

② 10 만의 10000 배

③ 1 만의 1000000 배

④ 1000 의 100 만 배

⑤ 100 만의 100 만 배

해설

0 의 개수를 알아보면

① 1000000000000 - 11개

② 10000000000 - 9개

③ 100000000000 - 10개

④ 10000000000 - 9개

⑤ 10000000000000 - 12개

따라서 가장 큰 수는 100 만의 100 만배 입니다.

2. 다음 안에 알맞은 수를 넣어 1 조가 되도록 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 1 조 = 9000 억 +

(2) 1 조 = 1000 억 ×

(3) 1 조 = 9800 억 +

(4) 1 조 = 1 억 ×

① (1) 1000 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

② (1) 1000 억 (2) 10 (3) 20 억 (4) 10000

③ (1) 100 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

④ (1) 100 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

⑤ (1) 1000 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

해설

1조는 9000억에 1000억을 더한 수

1000억의 10배인 수

9800억에 200억을 더한 수

1억이 10000배인 수

3. 284300000000 에서 숫자 8 이 나타내는 수는 8130 에서 숫자 8 이 나타내는 수의 몇 배입니까?

① 10 배

② 100 만 배

③ 1000 배

④ 1 억 배

⑤ 1000 만 배

해설

284300000000 에서 숫자 8 이 나타내는 수는 80000000000

8130 에서 숫자 8 이 나타내는 수는 8000

$$80000000000 \div 8000 = 10000000$$

따라서 284300000000 에서 숫자 8 이

나타내는 수는 8130 에서 숫자 8 이

나타내는 수의 1000만 배이다.

4. 옥수수를 미진이는 $3\frac{6}{9}$ kg, 혜진이는 $2\frac{2}{9}$ kg 잤습니다. 미진이가 몇 kg
이나 더 잤는지 구하시오.

① $1\frac{4}{9}$ kg

② $2\frac{4}{9}$ kg

③ $3\frac{4}{9}$ kg

④ $4\frac{2}{9}$ kg

⑤ $5\frac{2}{9}$ kg

해설

$$3\frac{6}{9} - 2\frac{2}{9} = (3 - 2) + \left(\frac{6}{9} - \frac{2}{9}\right) = 1\frac{4}{9}(\text{kg})$$

5. 물통에 $30\frac{4}{9}$ L 의 물이 있습니다. 이 중에서 $10\frac{3}{9}$ L 는 화분에 주고, $15\frac{2}{9}$ L 는 청소하는 데 사용했습니다. 남은 물은 몇 L 인지 구하시오.

- ① $9\frac{3}{9}$ L ② $8\frac{3}{9}$ L ③ $7\frac{3}{9}$ L ④ $4\frac{8}{9}$ L ⑤ $3\frac{8}{9}$ L

해설

$$\begin{aligned} 30\frac{4}{9} - 10\frac{3}{9} - 15\frac{2}{9} &= 20\frac{1}{9} - 15\frac{2}{9} = 19\frac{10}{9} - 15\frac{2}{9} \\ &= 4\frac{8}{9}(\text{L}) \end{aligned}$$

6. 콩을 5 kg 사서 그 중 $\frac{4}{5}$ kg 으로 밥을 지었습니다. 남은 콩은 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{5}$ kg ② $3\frac{1}{5}$ kg ③ $2\frac{4}{5}$ kg ④ $2\frac{1}{5}$ kg ⑤ $1\frac{1}{5}$ kg

해설

$$5 - \frac{4}{5} = 4\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{kg})$$

7. $1\frac{3}{9}$ 에 어떤 분수를 더하였더니 $4\frac{8}{9}$ 이 되었습니다. 어떤 분수와 $1\frac{8}{9}$ 의 차는 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{9}$

② $2\frac{5}{9}$

③ $3\frac{5}{9}$

④ $1\frac{8}{9}$

⑤ $1\frac{6}{9}$

해설

어떤 분수를 $\square$ 라고 하면,

$$1\frac{3}{9} + \square = 4\frac{8}{9}$$

$$\square = 4\frac{8}{9} - 1\frac{3}{9} = 3\frac{5}{9} \text{ 입니다.}$$

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{8}{9} = 2\frac{14}{9} - 1\frac{8}{9} = 1\frac{6}{9}$$

8. 어떤 분수에서 $1\frac{2}{15}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3\frac{11}{15}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{11}{15}$

② $4\frac{13}{15}$

③ $3\frac{9}{15}$

④ $2\frac{9}{15}$

⑤ $1\frac{7}{15}$

해설

$$(\text{어떤 분수}) + 1\frac{2}{15} = 3\frac{11}{15},$$

$$(\text{어떤 분수}) = 3\frac{11}{15} - 1\frac{2}{15} = 2\frac{9}{15}$$

따라서 바르게 계산한 값은

$$2\frac{9}{15} - 1\frac{2}{15} = 1\frac{7}{15} \text{ 이다.}$$

9. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 6 이 되었습니다.
바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

① $\frac{4}{5}$

② $1\frac{4}{5}$

③ $4\frac{2}{5}$

④ $4\frac{3}{5}$

⑤ $4\frac{4}{5}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$$\square + 2\frac{3}{5} = 6$$

$$\square = 6 - 2\frac{3}{5} = 5\frac{5}{5} - 2\frac{3}{5} = 3\frac{2}{5} \text{ 입니다.}$$

$$\text{바르게 계산하면 } 3\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{4}{5} \text{ 입니다.}$$

10. (보기)의 수를 한 번씩만 사용하여 다음 계산의 결과가 가장 커지도록 안에 알맞은 수를 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

$$3, 5, 6, 9$$
$$(\square + \square) \times \square \div \square$$

- 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

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

11. 다음 식을 가장 작은 수가 나오도록 ()를 알맞게 넣어 계산하십시오.

$$16 - 6 + 8 \div 2$$

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.

16에서 가장 큰 수를 빼면 가장 작은 수를 만들 수 있을 것이다.

따라서 $6 + 8 \div 2$ 에 괄호를 넣으면 16에서 10을 빼서 6으로 가장 작은 수가 나온다.

따라서 식을 완성하면 $16 - (6 + 8 \div 2)$ 이 된다.

12. 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.

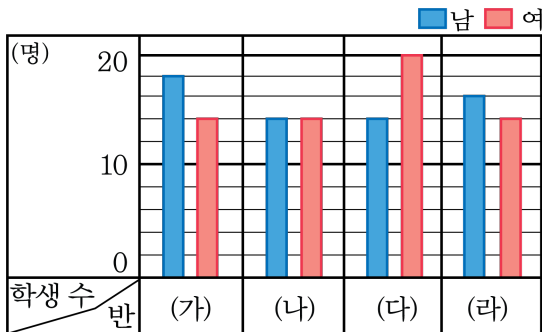
또한 곱셈과 나눗셈중에 곱셈을 먼저 하므로 나눗셈보다 곱셈이 더 왼쪽에 위치해 있을 것이다.

따라서 완성된 식은

$(184 - 78) \times 6 \div 3 = \{(184 - 78) \times 6\} \div 3 = 212$ 가 될 것이다.

13. 초등 학교별로 수학 경시대회에 참가한 남학생 수와 여학생 수를 나타낸 막대그래프입니다. 참가한 남학생 수와 여학생 수의 차가 가장 큰 학교는 어디이고, 그 차는 몇 명입니까?

〈초등 학교별 참가한 학생 수〉



① (나), 5명

② (나), 6명

③ (다), 6명

④ (라), 5명

⑤ (라), 6명

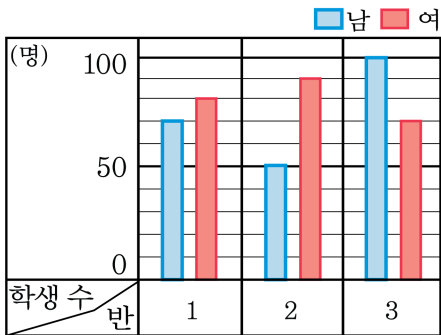
해설

(다) 학교에서 수학경시대회에 참가한 남학생은 14명, 여학생은 20명

따라서 그 차는 $20 - 14 = 6$ (명)입니다.

14. 혜성이네 학교에서 4학년 반별로 남학생과 여학생이 모은 스티커 수를 나타낸 막대그래프입니다. 남학생이 모은 스티커 수와 여학생이 모은 스티커 수의 차가 가장 작은 반은 어느 반이고, 그 차는 몇 장입니까?

<반별로 모은 스티커 수>



- ① 1반, 8장 ② 1반, 9장 ③ 1반, 10장
 ④ 2반, 10장 ⑤ 3반, 10장

해설

남학생과 여학생이 모은 스티커 수의 차가 가장 작은 반은 1반이고, 1반의 남학생이 모은 스티커 수는 70장, 여학생이 모은 스티커 수는 80장이므로 그 차는 $80 - 70 = 10$ (장)

15. 칠봉이네 학교의 4학년 학예회에 참여한 남학생과 여학생의 수를 반별로 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 학예회에 참여한 남학생과 여학생의 수가 같은 반은 어느 반입니까?

〈학예회에 참여한 남학생과 여학생의 수〉



- ① 1반 ② 2반 ③ 3반 ④ 4반 ⑤ 없다.

해설

2반이 10명으로 같다.

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

(1) 1시 40분 (2) 4시 30분 (3) 9시

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

해설

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

17. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우를 모두 찾아
것을 고르시오.

㉠ 1시 25분

㉡ 4시

㉢ 5시 15분

㉤ 8시 20분

㉥ 10시 30분

㉦ 11시 45분

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

② ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉡, ㉤, ㉥, ㉦

④ ㉡, ㉤, ㉥

⑤ ㉤, ㉥, ㉦

해설

㉠ 둔각 ㉡ 둔각 ㉢ 예각 ㉤ 둔각 ㉥ 둔각 ㉦ 예각

18. 시계의 긴 바늘과 짧은 바늘이 이루는 작은 각이 직각보다 큰 시각을 모두 찾아 기호를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 3시

㉡ 8시

㉢ 2시

㉣ 5시

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.

㉠ 3시 - $90^\circ \Rightarrow$ 직각

㉡ 8시 - $120^\circ \Rightarrow$ 둔각

㉢ 2시 - $60^\circ \Rightarrow$ 예각

㉣ 5시 - $150^\circ \Rightarrow$ 둔각

19. 다음 시각들은 다섯 학생이 각자 공부를 시작한 순간으로부터 2시간 후의 시각입니다. 공부를 시작한 시각에서 두 바늘이 이루는 각 중 작은 각이 둔각인 경우는 어느 것입니까?

① 초롱-6시 30분

② 지혜-7시 35분

③ 수현-5시 36분

④ 상윤-5시

⑤ 정현-5시 15분

해설

① 6시 30분 - 2시간 = 4시 30분 → 예각

② 7시 35분 - 2시간 = 5시 35분 → 예각

③ 5시 36분 - 2시간 = 3시 36분 → 둔각

④ 5시 - 2시 = 3시 → 직각

⑤ 5시 15분 - 2시 = 3시 15분 → 예각