

1. 윤정이는 집에 페인트 칠을 하는데 노란색 페인트 $6\frac{3}{7}$ L, 파란색 페인트 $5\frac{6}{7}$ L를 사용했습니다. 윤정이가 사용한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

① $4\frac{4}{7}$ L

② $6\frac{6}{7}$ L

③ $11\frac{3}{14}$ L

④ $12\frac{2}{7}$ L

⑤ $14\frac{9}{14}$ L

해설

$$6\frac{3}{7} + 5\frac{6}{7} = 11 + \frac{9}{7} = 11 + 1\frac{2}{7} = 12\frac{2}{7}(\text{L})$$

2. [보기]와 같이 대분수를 계산하시오.

보기

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

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20}$$

- ① $3\frac{18}{20}$ ② $3\frac{14}{20}$ ③ $3\frac{10}{20}$ ④ $2\frac{18}{20}$ ⑤ $2\frac{16}{20}$

해설

분수의 뺄셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 뺄셈을 합니다. 그런데 분수끼리 뺄 수 없으면 자연수의 1만큼을 분수로 고친 후 뺍니다.

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20} = 5\frac{35}{20} - 3\frac{17}{20} = 2\frac{18}{20}$$

3. 다음 안에 알맞은 곱셈식을 차례대로 써넣은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{r} 863 \\ \times 47 \\ \hline 6041 \cdots (\text{①}) \\ 3452 \cdots (\text{②}) \\ \hline 40561 \cdots (863 \times 47) \end{array}$$

- ① 863×7 , 863×4
- ② 863×70 , 863×4
- ③ 863×7 , 863×40
- ④ 863×70 , 863×47
- ⑤ 863×7 , 863×47

해설

863×47 를 곱할 때는 먼저 863×7 를 계산하고
 863×40 을 계산한다.

4. 다음 중 시침과 분침이 이루는 작은 각이 둔각인 경우를 모두 찾은 것을 고르시오.

㉠ 1시 25분	㉡ 4시	㉢ 5시 15분
㉣ 8시 20분	㉤ 10시 30분	㉥ 11시45분

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤
- ② ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
- ③ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥
- ④ ㉡, ㉣, ㉤
- ⑤ ㉣, ㉤, ㉥

해설

㉠ 둔각 ㉡ 둔각 ㉢ 예각 ㉣ 둔각 ㉤ 둔각 ㉥ 예각

5. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 2개의 대분수를 만들었습니다. 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합을 구하시오.

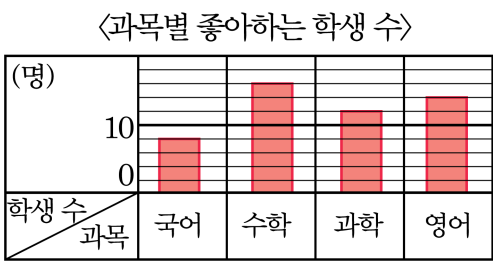
1 3 4 6 8 9

- ① $18\frac{8}{15}$ ② 18 ③ $17\frac{5}{12}$ ④ $18\frac{7}{12}$ ⑤ $17\frac{7}{12}$

해설

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고,
분수 부분은 나머지 수를 가지고 가장 큰 분수와
둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.
가장 큰 수 2개는 8, 9입니다.
이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.
나머지 1, 3, 4, 6를 이용하여 두 분수의 합이
가장 크게 만들 수 있는 분수는 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{6}$ 입니다.
두 수를 더하면 '1'이 됩니다. 따라서 두 분수의
합이 가장 크게 되는 값으로 두 자연수
 $8+9=17$ 이고, 분수의 합은 1이 됩니다.
따라서 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합은
18입니다.

6. 수진이네 반 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.



과학을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생보다 몇 명 더 많습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 4 명

해설

$(\text{과학을 좋아하는 학생 수}) - (\text{국어를 좋아하는 학생 수})$
 $= 12 - 8 = 4(\text{명})$

7. 다음 나눗셈에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

67 ÷ 20

- ① 나뉘지는 수는 67입니다.
- ② 나누는 수는 20입니다.
- ③ 몫은 3이고, 나머지는 7입니다.
- ④ 57 ÷ 40 과 나머지는 같습니다.
- ⑤ 계산하면 $20 \times 3 + 7 = 67$ 입니다.

해설

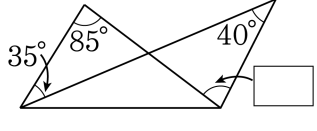
$$67 \div 20 = 3 \cdots 7$$
$$57 \div 40 = 1 \cdots 17$$

8. 어떤 물건 ㉠을 7 개, ㉡을 6 개 사는 데 모두 86700 원을 썼습니다. ㉠ 물건 5 개와 ㉡ 물건 3 개의 값이 서로 같다면, ㉠, ㉡ 한 개씩의 값은 각각 얼마입니까?
- ① ㉠ : 5100 원, ㉡ : 8400 원
- ② ㉠ : 5100 원, ㉡ : 8500 원
- ③ ㉠ : 5200 원, ㉡ : 8400 원
- ④ ㉠ : 5200 원, ㉡ : 8500 원
- ⑤ ㉠ : 5200 원, ㉡ : 8600 원

해설

㉠ 5 개와 ㉡ 3 개의 값이 같으므로
㉠ 10 개와 ㉡ 6 개의 값도 같다.
따라서 ㉠ 7 개와 ㉡ 6 개의 값은 ㉠ 17 개의 값과 같으므로
(㉠ 한 개의 값) = $86700 \div 17 = 5100$ (원)
(㉡ 한 개의 값) = $(86700 - 5100 \times 7) \div 6 = 8500$ (원)

9. 다음 그림에서 안에 알맞은 각도는 얼마입니까?



- ① 35° ② 40° ③ 50° ④ 75° ⑤ 80°

해설

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

= $180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$

10. 등식이 성립하도록 ()를 채워야 할 부분은 어느 부분입니까?

$3 \times 10 + 7 - 8 \div 2 = 47$

- ① 3×10

② $7 - 8$

③ $8 \div 2$

④ $10 + 7 - 8$

⑤ $10 + 7$

해설

$8 \div 2 = 4$ 이므로 $47 + 4 = 51$
 $3 \times 10 + 7$ 이 51 이 되어야 하므로
 $(3 \times 10) + 7$ 이면 37 이 되고
 $3 \times (10 + 7) = 3 \times 17 = 51$ 이 된다.
그러므로 $3 \times (10 + 7) - 8 \div 2 = 47$ 이다.

11. 등식이 성립하도록 ()를 채워야 할 부분은 어디입니까?

$3 \times 10 + 7 - 8 \div 2 = 47$

- ① 3×10

② $7 - 8$

③ $8 \div 2$

④ $10 + 7 - 8$

⑤ $10 + 7$

해설

$8 \div 2 = 4$ 이므로 $47 + 4 = 51$,
 $3 \times 10 + 7$ 이 51 이 되어야 하므로
 $(3 \times 10) + 7$ 이면 37 이 되고
 $3 \times (10 + 7) = 3 \times 17 = 51$ 이 된다.
그러므로 $3 \times (10 + 7) - 8 \div 2 = 47$ 이다.

12. 미옥이와 영석이는 일곱 장의 숫자 카드

3	4	9	8	5	7	2
---	---	---	---	---	---	---

 를 한 번씩만 사용하여 각각 일곱 자리의 수를 만들었습니다. 미옥이는 만의 자리의 숫자가 5인 수 중에서 가장 큰 수, 영석이는 백의 자리의 숫자가 8인 수 중에서 가장 큰 수를 만들었습니다. 누가 만든 수가 더 큼니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 미옥

해설

미옥 : 만의 자리에 숫자 5 를 넣어서 큰 수를 만들면 9857432 가 됩니다.

영석 : 백의 자리에 숫자 8 를 넣어서 큰 수를 만들면 9754832 가 됩니다.

따라서 두수를 비교 해보면 미옥이가 십만의 자리가 더 크므로 미옥이가 만든 수가 더 큼니다.

13. 3 1 2 6 0 7 을 세 번까지 써서 가장 작은 열여섯 자리의 수를 만들었습니다. 이 수에서 맨 왼쪽에 있는 숫자 1 이 나타내는 수는 맨 뒤에 나오는 숫자 1 이 나타내는 수의 몇 배입니까?

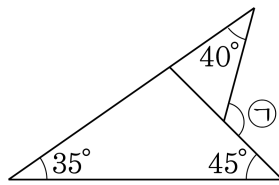
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 10만 배

해설

가장 작은 열여섯 자리수는
1000 / 1122 / 2333 / 6667
㉠ 조 ㉡ 억 만 일
㉠이 나타내는 수 : 1000 조
㉡이 나타내는 수 : 100 억
→ 1000 조는 100 억의 10 만배

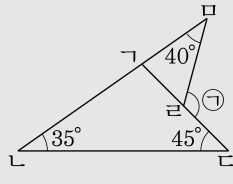
14. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

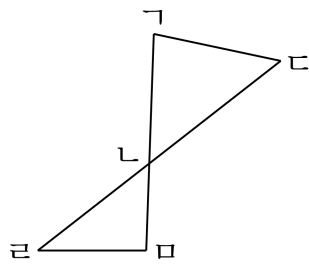
▶ 정답 : 120°

해설



삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
 (각 $\angle \Gamma$) = $180^\circ - (35^\circ + 45^\circ) = 100^\circ$
 (각 $\angle \Delta$) = $180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$
 (각 $\angle \epsilon$) = $180^\circ - (80^\circ + 40^\circ) = 60^\circ$
 따라서 (각 $\angle \zeta$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

15. 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: 0

▷ 정답 : 80°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서
 $(\angle C) = 180^\circ - 38^\circ - 92^\circ = 50^\circ$
 각 $\angle C$ 와 각 $\angle D$ 은 마주보는 각이므로 50° 로 같다.
 삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로
 $(\angle A) = 180^\circ - (50^\circ \times 2) = 80^\circ$