

1. 성환이는 자전거로 한 시간에 $6\frac{2}{10}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 30분 동안 간다면 성환이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $15\frac{5}{10}$ km

해설

$$6\frac{2}{10} = \frac{62}{10} = \frac{31}{10} + \frac{31}{10} \text{ 이므로}$$

$$30\text{분동안 간 거리는 } \frac{31}{10} = 3\frac{1}{10} (\text{km}) \text{ 입니다.}$$

따라서 2시간 30분동안 간 거리는

$$6\frac{2}{10} + 6\frac{2}{10} + 3\frac{1}{10} = 15 + \frac{5}{10} = 15\frac{5}{10} (\text{km})$$

2. 나머지가 같은 식끼리 연결한 것은 어느 것입니까?

- (1) $152 \div 20$ • • $\ominus$ $136 \div 30$
- (2) $322 \div 90$ • • $\textcircled{\text{L}}$ $532 \div 60$
- (3) $176 \div 40$ • • $\ominus$ $492 \div 80$

① (1)- $\ominus$, (2)- $\textcircled{\text{L}}$, (3)- $\ominus$ ② (1)- $\textcircled{\text{L}}$, (2)- $\ominus$, (3)- $\ominus$

③ (1)- $\ominus$, (2)- $\ominus$, (3)- $\textcircled{\text{L}}$ ④ (1)- $\textcircled{\text{L}}$, (2)- $\ominus$, (3)- $\ominus$

⑤ (1)- $\ominus$, (2)- $\textcircled{\text{L}}$, (3)- $\ominus$

해설

(1)
$$\begin{array}{r} 7 \\ 20 \overline{) 152} \\ \underline{140} \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 90 \overline{) 322} \\ \underline{270} \\ 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 40 \overline{) 176} \\ \underline{160} \\ 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \ominus 30 \overline{) 136} \\ \underline{120} \\ 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \textcircled{\text{L}} 60 \overline{) 532} \\ \underline{480} \\ 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \ominus 80 \overline{) 492} \\ \underline{480} \\ 12 \end{array}$$

3. 다음 숫자 카드를 두 번까지 써서 셋째 번으로 큰 열세 자리의 수를 만들었습니다. 이 수의100 배인 수를 다시 만들면, 숫자 2 가 나타내는 수는 얼마입니까?

1	3	7	5	2	8	9
---	---	---	---	---	---	---

▶ 답 :

▷ 정답 : 20000

해설

가장 큰 수 : 9988775533221
둘째 번으로 큰 수 : 9988775533212
셋째 번으로 큰 수 : 9988775533211
9988775533211 의 100 배인수 : 998877553321100
→ 숫자 2 가 나타내는 수 :20000

4. 하루에 $\frac{6}{5}$ 분씩 늦게 가는 시계가 있다. 5일 정오에 정확한 시계의 시각보다 5분 빠르게 맞추어 놓았다면, 8일 정오에 이 시계가 가리키는 시각은 정확한 시각보다 얼마나 빠르겠는지 구하시오.

▶ 답: 분

▷ 정답: $1\frac{2}{5}$ 분

해설

8일 정오는 5일 정오로부터 3일 후의 시각이므로

$$\begin{aligned} 5 - \left(\frac{6}{5} + \frac{6}{5} + \frac{6}{5} \right) &= 5 - \frac{18}{5} = 4\frac{5}{5} - 3\frac{3}{5} \\ &= 1\frac{2}{5} \text{ (분) 빠릅니다.} \end{aligned}$$

5. 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.

6. 버스를 이용하여 84명이 대전에 가려고 합니다. 버스 한 대 당 35명까지 탈 수 있다면, 모든 인원이 대전에 가려면 몇 대의 버스가 필요한지 구하시오.

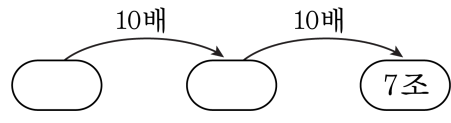
▶ 답 : 데

▷ 정답 : 3 데

해설

1대에 35명이 타므로 2대면 70명이 탈 수 있습니다.
그러나 14명이 남으므로 버스 한 대가 더 필요합니다. 그래서
최소한 버스가 3대가 있어야 합니다.

7. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?



- ① 70억, 7000억 ② 70억, 700억 ③ 700억, 7000억
- ④ 7억, 700억 ⑤ 7억, 70억

해설

거꾸로 구하면 됩니다. 10배 씩 해서 7조를 얻었으므로, 10으로 나누면 됩니다.

10으로 나누면, 0이 하나씩 없어집니다.

$7000000000000 \div 10 = 700000000000$ (7000억)

$700000000000 \div 10 = 70000000000$ (700억)

8. 다음을 가장 작은 수부터 차례로 번호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 132만의 100배	㉡ 10억 7200만의 $\frac{1}{10}$
㉢ 12만 5001의 1000배	㉣ 91억 670만의 $\frac{1}{1000}$

- ① ㉡, ㉢, ㉡, ㉡, ㉠ ② ㉡, ㉡, ㉢, ㉠ ③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉡, ㉡
④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉠, ㉡ ⑤ ㉡, ㉠, ㉢, ㉢, ㉡

해설

- ㉠ $132\text{만} \times 100 = 1320000 \times 100 = 132000000$
= 1억 3200만
㉡ $107200\text{만의} \frac{1}{10} = 1072000000\text{의} \frac{1}{10}$
= $107200000 = 1\text{억} 720\text{만}$
㉢ $12\text{만} 5001 \times 1000 = 125001000$
= 1억 2500만 1000
㉣ $910670\text{만의} \frac{1}{1000} = 9106700000\text{의} \frac{1}{1000}$
= $9106700 = 910\text{만} 6700$

9. 다음 나눗셈을 계산하여, 몫과 나머지를 합한 수가 서로 같은 것은 어느 것입니까? (답 2개)

- ① $570 \div 45$
- ② $868 \div 54$
- ③ $200 \div 15$
- ④ $897 \div 54$
- ⑤ $469 \div 62$

해설

- ① $570 \div 45 = 12 \cdots 30$ (몫 12+ 나머지 30 = 42)
- ② $868 \div 54 = 16 \cdots 4$ (몫 16+ 나머지 4 = 20)
- ③ $200 \div 15 = 13 \cdots 5$ (몫 13+ 나머지 5 = 18)
- ④ $897 \div 54 = 16 \cdots 33$ (몫16+ 나머지 33 = 49)
- ⑤ $469 \div 62 = 7 \cdots 35$ (몫 7+ 나머지 35 = 42)

10. 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)

11. 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.

12. 다음 계산한 수가 가장 작은 것을 고르시오.

① $27 + 4 \times 5$

② $38 - 7 \times 3 + 6$

③ $48 - 23 + 9 \times 3$

④ $56 + 2 \times 8 - 43$

⑤ $34 - 6 \times 5 + 2$

해설

① $27 + 4 \times 5 = 27 + 20 = 47$

② $38 - 7 \times 3 + 6 = 38 - 21 + 6 = 23$

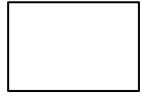
③ $48 - 23 + 9 \times 3 = 48 - 23 + 27 = 52$

④ $56 + 2 \times 8 - 43 = 56 + 16 - 43 = 72 - 43 = 29$

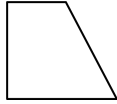
⑤ $34 - 6 \times 5 + 2 = 34 - 30 + 2 = 6$

13. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

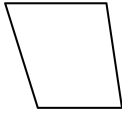
①



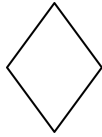
②



③



④



⑤

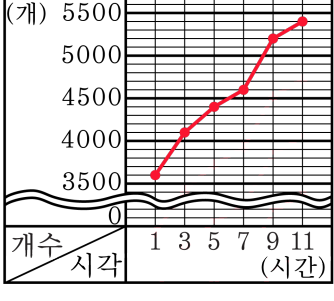


해설

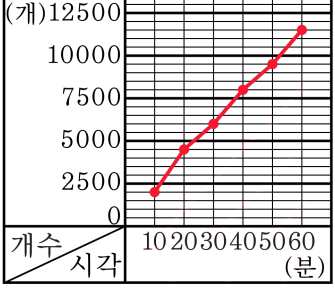
두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

14. (가) 그래프는 경환이네 과수원에서 사람이 직접 사과를 크기별로 분류하여 포장한 것을 나타낸 것이고, (나) 그래프는 기계로 크기를 분류하여 포장한 것을 나타낸 것입니다. 사과 4500개를 포장할 때, 기계는 사람보다 얼마나 더 빠른지 구하시오.

(가) 사람이 분류하여 포장한 개수



(나) 기계로 분류하여 포장한 개수



▶ 답 :

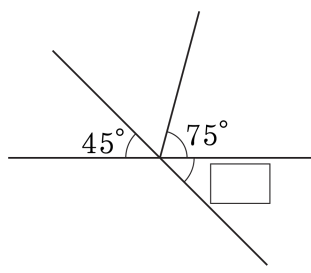
▷ 정답 : 5시간 40분

해설

사과 4500개를 생산하는데 걸리는 시간은 사람은 6시간이 걸리고 기계는 20분이 소요됩니다.

따라서 기계가 사람보다 5시간 40분을 단축시킬 수 있습니다.

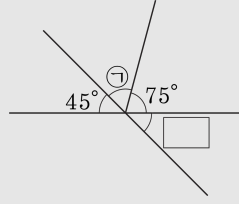
15. ☐ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 45°

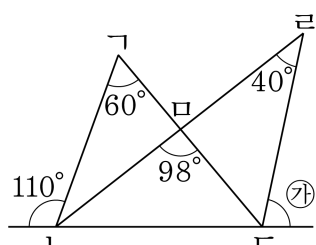
해설



$$(\angle \textcircled{7}) = 180^\circ - (45^\circ + 75^\circ) = 60^\circ$$

$$\square = 180^\circ - (\angle \textcircled{7}) + 75^\circ = 180^\circ - (60^\circ + 75^\circ) = 45^\circ$$

16. 그림을 보고, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 72°

해설

$$(\angle \text{CDB}) = 180^\circ - 98^\circ = 82^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \square \text{ } \square \text{ } \square) = 180^\circ - 82^\circ - 40^\circ = 58^\circ$$

$$(\angle \Gamma \Delta \Sigma) = 180^\circ - 60^\circ - 70^\circ = 50^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{7}) = 180^\circ - 50^\circ - 58^\circ = 72^\circ$$

17. 준수는 친구네 집에 가는 데 전체 거리의 $\frac{6}{12}$ 은 기차로, 전체 거리의 $\frac{3}{12}$ 는 버스로, 나머지는 걸어서 갔습니다. 준수가 기차를 타고 간 거리는 걸어서 간 거리의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

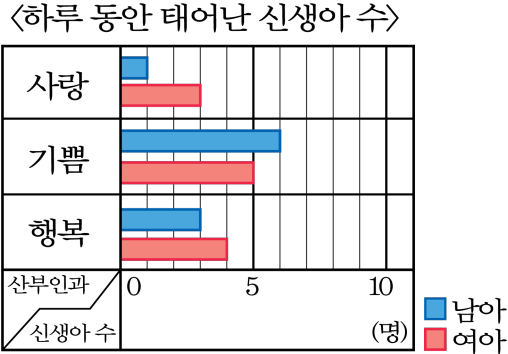
해설

걸어서 간 거리는

$$\left\{1 - \left(\frac{6}{12} + \frac{3}{12}\right)\right\} = \frac{3}{12} \text{ 입니다.}$$

따라서 $\frac{6}{12}$ 은 $\frac{3}{12}$ 의 2배입니다.

18. 어느 지역의 산부인과별 하루 동안 태어난 신생아의 남아 수와 여아 수를 각각 조사하여 나타낸 막대그래프를 보고 표의 빈칸을 바르게 채우지 않은 것을 고르면?



〈하루 동안 태어난 신생아 수〉				
산부인과	사랑	기쁨	행복	합계
남아 수(명)	①	6	③	④
여아 수(명)	3	②	4	⑤

- ① 1
- ② 4
- ③ 3
- ④ 10
- ⑤ 12

해설

기쁨 산부인과에서 태어난 여아수는 5명이다.

19. 다음 수들의 크기에 맞게 □ 안에 알맞은 숫자를 써 넣으려고 합니다.
들어가는 수들의 합을 구하시오.

16.7□2 < 16.□08 < 16.70□

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

16.7㉠2 < 16.㉡08 < 16.70㉢이라 하면
다른 소수의 0.1의 자리의 숫자가 7이므로 ㉡ = 7입니다.
16.708 < 16.70㉢이므로 ㉢ = 9
따라서 16.7㉠2 < 16.708이므로 ㉠ = 0
수들의 합은 16입니다.

20. 다음 □ 안에는 한 자리의 숫자만 들어갑니다. >, <를 잘못 넣은 것은 어느 것입니까?

① $9.203 < 9.2\square4$

② $\square.963 > 0.\square59$

③ $10.\square > \square.932$

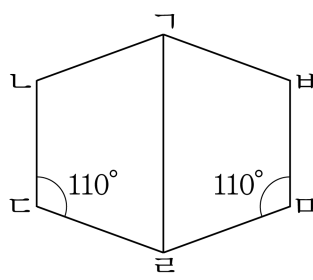
④ $\square.09 > 9.1\square$

⑤ $8.107 < 8.2\square1$

해설

④ □.09의 □안에 9를 넣더라도 9.1□ 보다 작습니다.
따라서 □.09 < 9.1□이다.

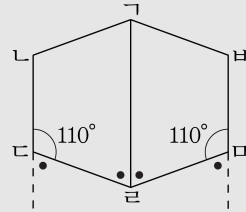
21. 다음 도형에서 변 LD , 변 GR , 변 NR 이 모두 평행일 때, 각 DRM 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 140°

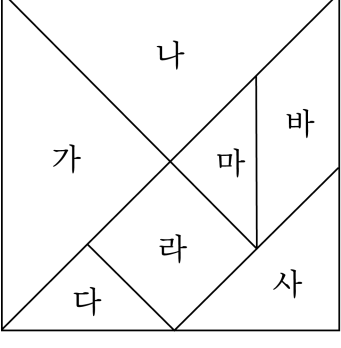
해설



$$(\angle \bullet) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

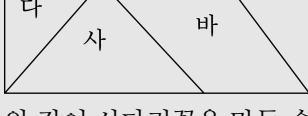
$$(\angle \text{C} + \angle \text{D}) = 70^\circ + 70^\circ = 140^\circ$$

22. 다음 주어진 도형판의 다,바,사 3조각으로 만들 수 있는 도형을 모두 고르시오.



- ① 평행사변형
- ② 사각형
- ③ 정사각형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 직사각형

해설



와 같이 사다리꼴을 만들 수 있습니다.
사다리꼴은 사각형이라고 할 수 있습니다.

23. 30 이상 100 이하인 자연수의 합과 30 초과 100 미만인 자연수의 합의 차를 구하시오.

▶ **답 :**

▷ **정답 :** 130

해설

30 이상 100 이하인 자연수 :
30 , 31 , 32 , ..., 98 , 99 , 100
30 초과 100 미만인 자연수
: 31, 32, ..., 98, 99
따라서, 30 이상 100 이하인 자연수의 합이
30 과 100 의 합인 $30 + 100 = 130$ 만큼
더 큼니다.

24. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

선희네 학교 학생 수는 올림하여 백의 자리까지 나타내면 900 명이고, 선희네 학교 강당에는 긴 의자가 60 개 놓여져 있습니다. 이 의자에 학생을 7 명 이상 11 명 이하로 앉게 하려면 의자가 몇 개 더 있어야 합니다. 더 필요한 의자 수의 범위는 개 이상 이하 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 68

해설

올림하여 백의 자리까지 나타내면 900 명이 되는 범위는 800 명 초과 900 명 이하이므로 학생 수는 801 명 이상 900 명 이하입니다. 이 학생들을 7 명씩 앉게 하면 $900 \div 7 = 128 \cdots 4$ 이므로 의자가 128 개 이하이어야고, 11 명씩 앉게 하면 $801 \div 11 = 72 \cdots 9$ 이므로 의자가 73 개 이상이어야 합니다. 따라서, 의자 수는 73 개 이상 128 개 이하가 필요하므로 더 필요한 의자 수의 범위는 13 개 이상 68 개 이하입니다.

25. 1부터 20까지의 자연수 중 서로 다른 두 수 $\textcircled{A}$ 과 $\textcircled{B}$ 으로 $\frac{\textcircled{A} + \textcircled{B}}{\textcircled{A} - \textcircled{B}}$ 과 같이 나타내었을 때, 이 수가 될 수 있는 가장 큰 값은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

해설

가장 큰 분수를 만들려면 분모는 가장 작은 수가 되고, 분자는 가장 큰 수가 되어야 합니다.

즉 분모는 작고 분자는 클수록 분수의 크기는 커집니다.

따라서 분모가 가장 작은 수가 되려면 $\textcircled{A}$ 에 20, $\textcircled{B}$ 에 19를 넣어야 합니다 .

$$\rightarrow \frac{20 + 19}{20 - 19} = \frac{39}{1} = 39$$