

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{5}$$

- ① $1\frac{3}{5}$ ② $1\frac{8}{5}$ ③ $2\frac{4}{5}$ ④ $3\frac{1}{5}$ ⑤ $2\frac{4}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{4+4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

2. 어떤 컵에 들어 있는 주스를 $1\frac{4}{6}$ L 먹었더니 $3\frac{5}{6}$ L 남았습니다. 먹기 전에 컵에 들어 있던 주스는 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{6} + 3\frac{5}{6} &= (1+3) + \left(\frac{4}{6} + \frac{5}{6}\right) = 4 + \frac{9}{6} \\ &= 4 + 1\frac{3}{6} = 5\frac{3}{6}(\text{L}) \end{aligned}$$

3. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $20\frac{11}{12}$ kg ② $29\frac{1}{12}$ kg ③ $28\frac{4}{12}$ kg
④ $19\frac{7}{12}$ kg ⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영이의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$

4. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{4}{100}$ (2) $\frac{13}{100}$

- ① (1) 0.4 (2) 1.3 ② (1) 0.4 (2) 0.13
- ③ (1) 0.04 (2) 1.3 ④ (1) 0.04 (2) 0.13
- ⑤ (1) 0.004 (2) 0.13

해설

(1) $\frac{4}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ (= 0.01) 이 4 인 수입니다.

따라서 $\frac{4}{100}$ 는 0.04입니다.

(2) $\frac{13}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ (= 0.01) 이 13 인 수입니다.

따라서 $\frac{13}{100}$ 은 0.13입니다.

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$0.24 - \text{} - 0.26 - 0.27 - \text{$

- ① 0.25, 0.28

② 0.25, 0.29

③ 0.35, 0.38
- ④ 0.34, 0.37

⑤ 0.26, 0.38

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

*to*0.01 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = 0.24 + 0.01 = 0.25

두번째 = 0.27 + 0.01 = 0.28

6. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.88 - 0.78$ (2) $0.61 - 0.18$

① (1) 0.11 (2) 0.33

② (1) 0.9 (2) 0.43

③ (1) 0.9 (2) 0.33

④ (1) 0.1 (2) 0.33

⑤ (1) 0.1 (2) 0.43

해설

(1) $0.88 - 0.78 = 0.1$

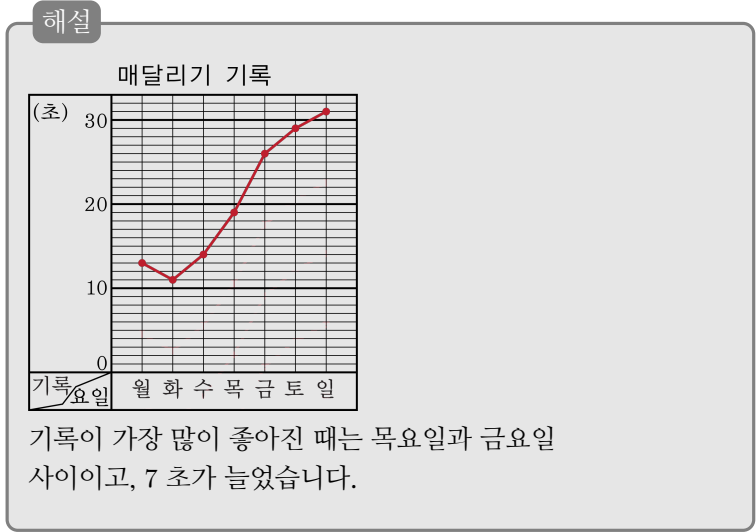
(2) $0.61 - 0.18 = 0.43$

7. 일주일 동안 수진이가 매달리기한 기록을 재어 표로 나타낸 것입니다. 매달리기 기록이 가장 많이 좋아진 때는 언제인지 고르시오.

매달리기 기록

요일	월	화	수	목	금	토	일
매달리기 기록(초)	13	11	14	19	26	29	31

- ① 월요일과 화요일 사이
- ② 화요일과 수요일 사이
- ③ 수요일과 목요일 사이
- ④ 목요일과 금요일 사이
- ⑤ 금요일과 토요일 사이



8. 각의 크기에 따라 분류했을 때, 다음과 같이 그려진 삼각형은 무슨 삼각형입니까?

- ㉠ 길이가 6 cm 인 선분 $\overline{AB}$ 을 그립니다.
- ㉡ 점 A 를 각의 꼭짓점으로 하여 크기가 70° 인 각을 그립니다.
- ㉢ 크기가 70° 인 각을 끼인각으로 하면서 길이가 6 cm 인 선분 $\overline{BC}$ 을 그립니다.
- ㉣ 점 B 와 점 C 을 이어 삼각형 ABC 을 그립니다.

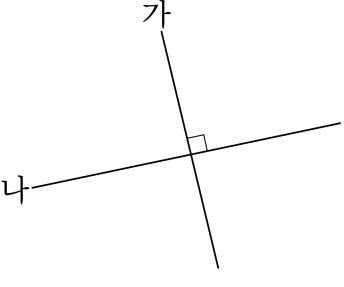
▶ 답: 삼각형

▷ 정답 : 예각삼각형

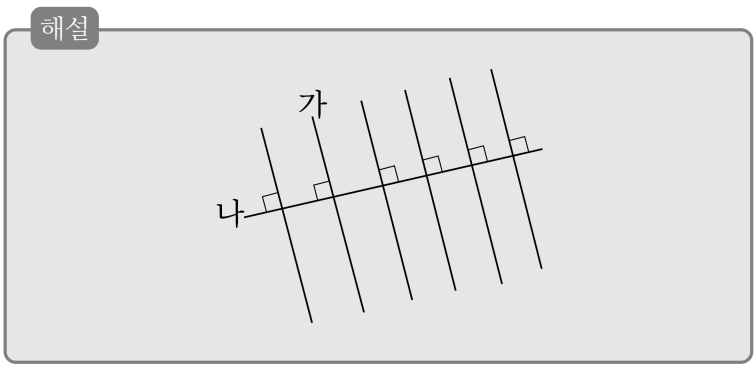
해설

그려진 삼각형은 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형입니다.

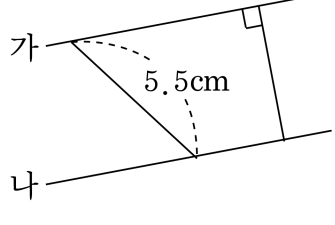
9. 다음 그림에서 두 직선 가, 나가 서로 수직으로 만날 때, 직선 가에 평행이면서 직선 나에 수직인 선분은 몇 개나 그을 수 있습니까?



- ① 2개
- ② 3개
- ③ 5개
- ④ 수없이 많다.
- ⑤ 10개



10. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리에 대해 바르게
말한 것은 어느 것인지 구하시오.

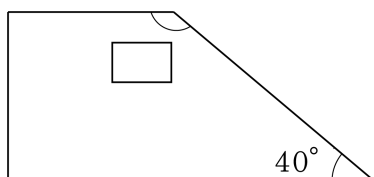


- ① 평행선 사이의 거리는 5.5 cm입니다.
- ② 평행선 사이의 거리는 5.5 cm보다 짧습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 5.5 cm보다 길니다.
- ④ 평행선 사이의 거리는 전혀 짐작할 수 없습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 거리는 5 cm입니다.

해설

두 직선의 평행선 사이의 거리는 직선 가와 나에 수직으로 만나는
선이다.
평행선 사이의 거리는 두 직선의 가장 짧은 거리가 되기 때문에
평행선 사이의 거리는 주어진 5.5 cm 보다 짧게 된다.

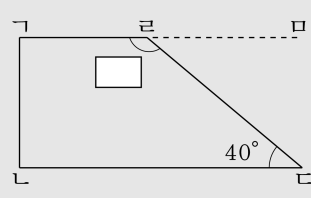
11. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 140°

해설



변 $\angle C$ 과 변 $\angle D$ 은 평행이므로
 $(\angle \angle C) = (\angle \angle D) = 40^\circ$

$$\square = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

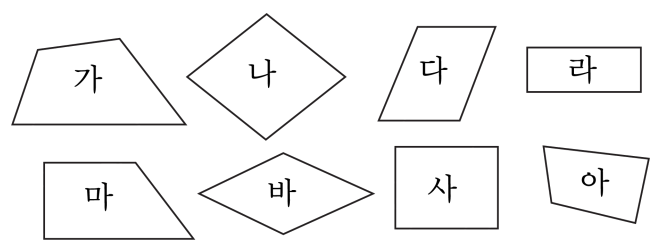
12. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명은 어느 것인지 구하시오.

- ① 두 쌍의 마주 보는 각의 크기가 같습니다.
- ② 적어도 한 개의 각은 직각입니다.
- ③ 한 쌍의 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ④ 네 변의 길이가 항상 같습니다.
- ⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 평행입니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형입니다.

13. 다음 도형에서 사다리꼴이 아닌 도형은 모두 몇 개인지 구하시오.



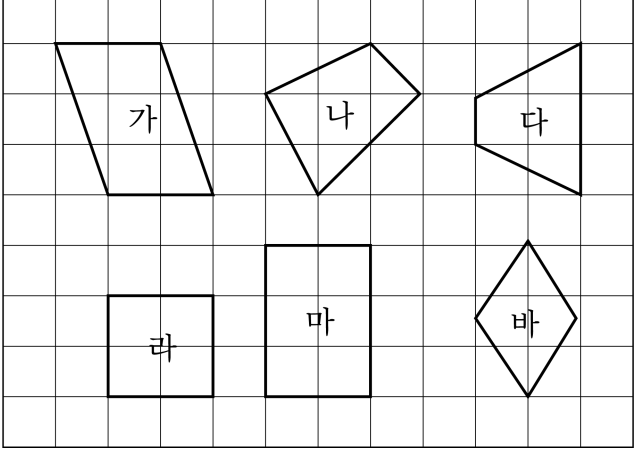
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이 아닌 것은 (가)와 (아)입니다.

14. 다음 도형을 보고 마름모를 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

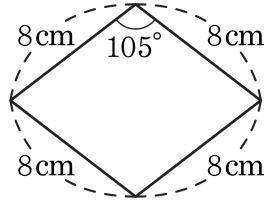
▷ 정답 : 바

▷ 정답 : 라

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 마름모는 라, 바이다.

15. 다음 도형의 이름으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



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

해설

그림의 도형은 네 변의 길이가 같고
마주 보는 두 각의 크기가 같은 마름모이다.
마름모는 사다리꼴, 평행사변형이라 할 수 있다.
따라서 정답은 ④, ⑤번이다.

16. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 7개의 사각형을 만들었습니다. 정사각형은 어느 것인지 구하시오.

가	나	다	라	마	바
					사

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고 네 각의 크기가 같은 사각형입니다.
그림에서 정사각형은 가입니다.

17. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따라 변화하는 모양을 한 눈에 알아보기 위해서는 막대 그래프로 나타냅니다.
- ② 꺾은선 그래프를 그릴 때 필요 없는 부분을 생략하여 변화되는 모습을 뚜렷이 나타내기 위해 물결선을 이용합니다.
- ③ 재어 보지 않은 중간점의 수량을 짐작할 수 있는 것은 꺾은선 그래프입니다.
- ④ 각 부분의 상대적인 크기를 비교하기 위해서는 막대 그래프로 나타냅니다.
- ⑤ 대전의 월 평균 기온의 변화를 알아보기 위해서는 꺾은선 그래프로 나타냅니다.

해설

① 시간에 따라 변화하는 모양을 한 눈에 알아 볼 수 있는 것은 꺾은선 그래프입니다.

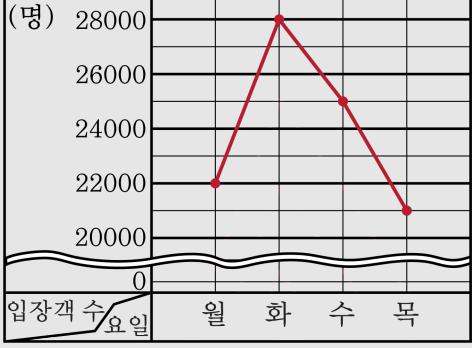
18. 다음 표는 요일별 축구장 입장객 수를 조사한 것입니다. 표를 꺾은선 그래프로 나타내려고 할 때, 몇 만 명 아래를 물결선으로 나타내어야 하는지 구하시오.

요일	월	화	수	목
입장객 수 (명)	23000	28000	25000	22000

▶ 답 : 명

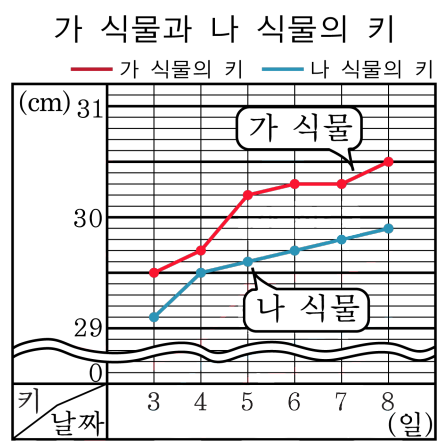
▷ 정답 : 20000 명

해설



입장객 수가 가장 적을 때가 22000 명이므로
적어도 20000 명 아래는 필요 없는 부분입니다.
20000 명 아래를 물결선으로 나타내어 꺾은선그래프를 그립니다.

19. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇 cm입니까?



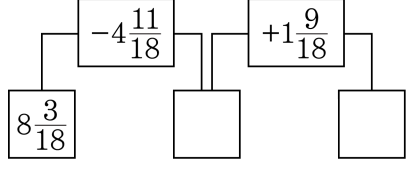
▶ 답: cm

▶ 정답 : 0.1cm

해설

1 cm를 10칸으로 나누었으므로 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.1 cm입니다.

20. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① $4\frac{10}{18}, 7$
- ② $4\frac{10}{18}, 6$
- ③ $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$
- ④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$
- ⑤ $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

21. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

22. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

- (1) 3.64는 0.01 이 인 수입니다.
(2) 8.06은 0.001 이 인 수입니다.

- ① (1) 3.64 (2) 806 ② (1) 3.64 (2) 8060
③ (1) 36.4 (2) 8060 ④ (1) 364 (2) 806
⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

(1) $3.64 = 3 + 0.64$
3은 0.01 이 300 이고, 0.64는 0.01 이 64이므로
3.64는 0.01 이 364 인 수입니다.
(2) $8.06 = 8 + 0.06$
8은 0.001 이 8000 이고 0.06은 0.001 이 60이므로
8.06은 0.001 이 8060 인 수입니다.

23. 다음에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.01 이 213 인 수
- ② 0.001 이 2135 인 수
- ③ 0.001 이 2040 인 수
- ④ 0.01 이 199 인 수
- ⑤ 0.001 이 2004 인 수

해설

- ① 2.13
- ② 2.135
- ③ 2.04
- ④ 1.99
- ⑤ 2.004

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고
자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의
순으로 크기를 비교합니다.
큰 순서대로 나열하면
2.135, 2.13, 2.04, 2.004, 1.99와 같습니다.
따라서 가장 큰 수는 ② 2.135입니다.

24. 다음을 보고, 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 소수로 나타내시오.

㉠ 7.808	㉡ 7.088
㉢ $7\frac{55}{1000}$	㉣ $7\frac{880}{1000}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.825

해설

분수를 소수로 바꿔서 크기를 비교해보면

$$\textcircled{\text{B}}\ 7\frac{55}{1000} = 7 + \frac{55}{1000} = 7 + 0.055 = 7.055$$

$$\textcircled{\text{C}}\ 7\frac{880}{1000} = 7 + \frac{880}{1000} = 7 + 0.88 = 7.88$$

$\textcircled{\text{C}} > \textcircled{\text{A}} > \textcircled{\text{B}} > \textcircled{\text{D}}$ 이므로

가장 큰 수 : 7.88

가장 작은 수는 : 7.055

$$\text{따라서 } 7.88 - 7\frac{55}{1000} = 7.88 - 7.055 = 0.825$$

25. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square . 0 \ 1 \\ - 2 . \square 2 \ 3 \\ \hline 1 . 1 \ 8 \square \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

$$\begin{array}{r} \square . 0 \ 1 \\ - 2 . \square 2 \ 3 \\ \hline 1 . 1 \ 8 \square \end{array}$$

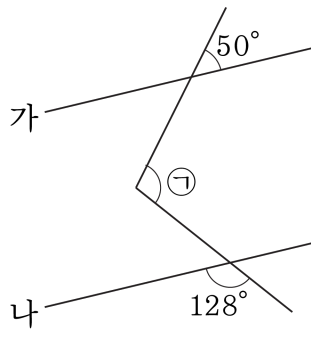
소수 셋째 자리 : $10 - 3 = 7$, = 7

소수 첫째 자리 : $9 - \square = 1$, = 8

일의 자리 : $\square - 1 - 2 = 1$, = 4

위에서부터 차례대로 4, 8, 7이므로 합은 19이다.

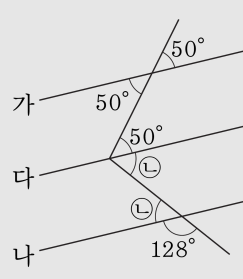
26. 직선 가와 직선 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 4:15 ▶

▶ 정답 : 102 _

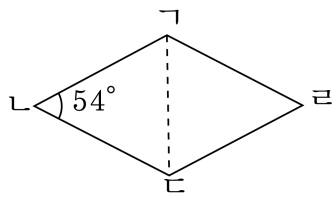
해설



직선 가와 나에 평행인 직선 다를 그으면

$$(\angle \textcircled{L}) = 180^\circ - 128^\circ = 52^\circ$$
$$(\angle \text{㉞}) = 50^\circ + 52^\circ = 102^\circ$$

27. 삼각형 ABC는 마름모입니다. 각 B의 크기를 구하시오.



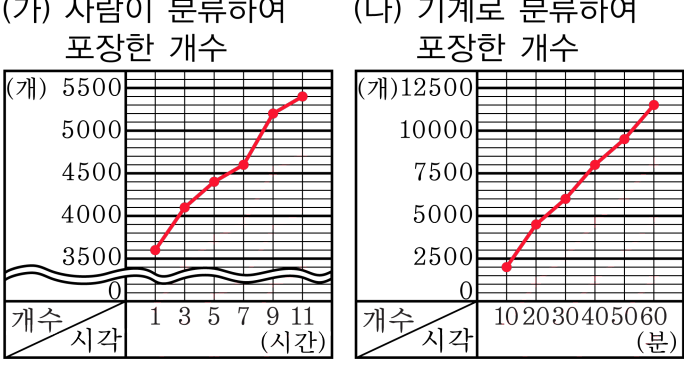
▶ 답 : °

▷ 정답 : 63°

해설

삼각형 ABC는 이등변삼각형이므로
(각 B) = $(180^\circ - 54^\circ) \div 2 = 63^\circ$ 이다.

28. (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.



▶ 답 :
▷ 정답 : 5 시간 40 분

해설

사과 4500개를 생산하는데 걸리는 시간은 사람은 6시간이 걸리고 기계는 20분이 소요됩니다.
따라서 기계가 사람보다 5시간 40분을 단축시킬 수 있습니다.

29. $1\frac{3}{9}$ 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

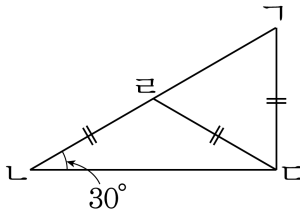
어떤 분수를 $\square$ 라고 하면,

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

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

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

30. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 이등변삼각형입니다.
각 $\angle A$ 의 크기를 구하십시오.

▶ **답:** ○ —

▶ 정답 : 60°

해설

이등변삼각형의 두 각의 크기는 같으므로, 각 $\angle C$ 의 크기는 30° 입니다.

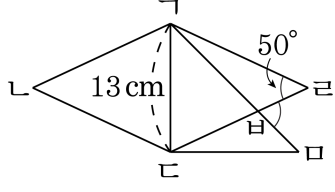
$$(\angle \text{LKE}) = 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ,$$

$$(\angle \gamma \text{과 } \angle \delta) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ,$$

따라서 $(\text{각 } D \text{ 각 } E) = (\text{각 } C \text{ 각 } F) = 60^\circ$

$$(가) \angle D = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

31. 다음 그림에서 사각형 $\triangle ABC$ 는 마름모이고, 삼각형 $\triangle BCD$ 는 직각 이등변삼각형입니다. 각 $\angle BDE$ 는 몇 도입니까?

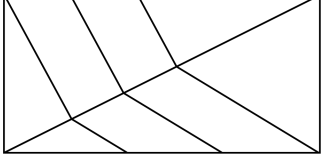


- ① 45° ② 50° ③ 65° ④ 70° ⑤ 80°

해설

사각형 $ABCD$ 이 마름모이므로, 삼각형 BCD 은 이등변삼각형입니다.
따라서, 각 $\angle CBD$ 은 $(180^\circ - 90^\circ) \div 2 = 45^\circ$
한편, 삼각형 BCD 은 직각이등변삼각형이므로
각 $\angle BCD$ 은 직각이고, 각 $\angle BDC$ 은 45° 입니다.
각 $\angle BDE$ 은 $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$
각 $\angle CDE$ 은 $180^\circ - (45^\circ + 45^\circ) = 90^\circ$
따라서 각 $\angle BDE$ 은 $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

32. 그림에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 3 개

▷ 정답 : 3 개

해설

그림에서 둔각을 찾아보면 다음과 같습니다.



따라서 둔각삼각형은 3 개입니다.

33. 다음은 네 개의 소수를 작은 수부터 차례로 쓴 것입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$28.9\text{㉠}8 < 28.90\text{㉡} < 2\text{㉢}.823 < 29.\text{㉣}12$

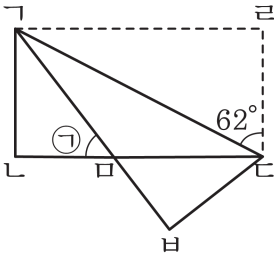
▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

28.9㉠8 < 28.90㉡에서 ㉠ = 0 입니다.
㉡ 은 8 보다 커야 하므로 9입니다.
28.909 < 2㉢.823 에서 ㉢ 은 8 보다 커야 하므로 9입니다.
29.823 < 29.㉣12 에서 ㉣ 은 8 보다 커야하므로 9입니다.
즉, ㉠ = 0, ㉡ = 9, ㉢ = 9, ㉣ = 9
따라서 0 + 9 + 9 + 9 = 27입니다.

34. 다음은 직사각형을 대각선을 따라 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 56°

해설

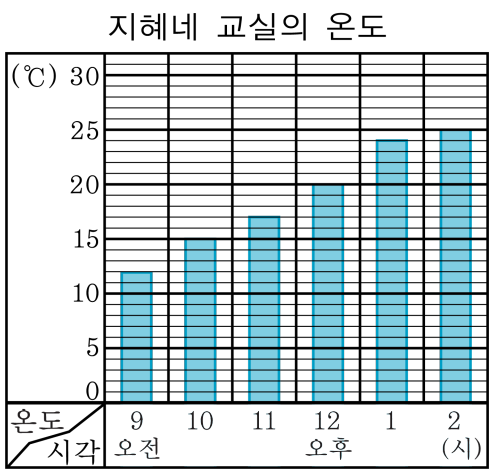
$$(\angle \text{C}) = 180^\circ - (62^\circ + 90^\circ) = 28^\circ$$

(각 $\angle \Gamma \Delta \Theta$) = (각 $\angle \Gamma \Delta \Lambda$) = 28° 이므로

$$(\angle \square \Gamma \perp) = 90^\circ - (28^\circ + 28^\circ) = 34^\circ$$

$$(\angle \text{㉠}) = 180^\circ - (34^\circ + 90^\circ) = 56^\circ$$

35. 오후 12 시 30 분경의 온도는 몇 도인지 알 수 있는지 없는지 보기에서 골라 기호로 쓰시오.



㉠ 알 수 있다. ㉡ 알 수 없다.

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

막대그래프는 많고 적음을 전체적으로 쉽게 비교할 수 있습니다.
중간 지점의 수는 알 수가 없습니다.