1. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $4\frac{5}{9}-2\frac{7}{9}$

(2) $5\frac{3}{11}-1\frac{6}{11}$

① (1) $2\frac{2}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$

② (1) $2\frac{7}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$

③ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$

④ (1) $1\frac{2}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$

⑤ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{3}{11}$

해설

(1) $4\frac{5}{9}-2\frac{7}{9}=3\frac{14}{9}-2\frac{7}{9}=1\frac{7}{9}$

(2) $5\frac{3}{11}-1\frac{6}{11}=4\frac{14}{11}-1\frac{6}{11}=3\frac{8}{11}$

2. 꽃병의 물이 $9\frac{17}{18}$ L 있습니다. 그 중에서 $3\frac{5}{18}$ L 를 쏟아서 $2\frac{7}{18}$ L 의 물을 채워 넣었습니다. 꽃병의 물은 몇 L 가 되었는지 구하시오.

① $8\frac{1}{18}$ L ② $8\frac{11}{18}$ L ③ $9\frac{1}{18}$ L

④ $9\frac{9}{18}$ L ⑤ $9\frac{11}{18}$ L

해설

$$9\frac{17}{18}-3\frac{5}{18}=(9-3)+(\frac{17}{18}-\frac{5}{18})=6+\frac{12}{18}$$
$$=6\frac{12}{18}(\text{L})$$

$$6\frac{12}{18}+2\frac{7}{18}=8+\frac{19}{18}=8+1\frac{1}{18}=9\frac{1}{18}(\text{L})$$

3. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{28}{10}+\frac{35}{10}$	㉡ $7\frac{6}{10}-\frac{8}{10}$
㉢ $\frac{88}{10}-2\frac{7}{10}$	㉣ $3\frac{6}{10}+\frac{33}{10}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

㉠ $\frac{28}{10}+\frac{35}{10}=\frac{63}{10}=6\frac{3}{10}$

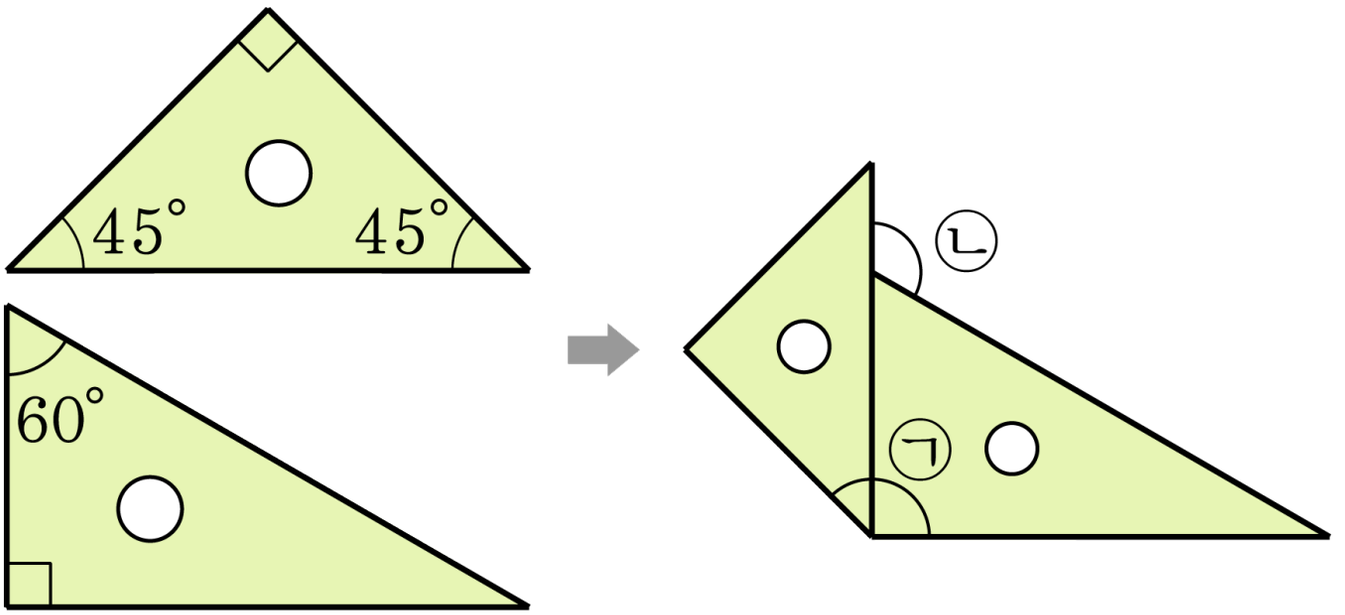
㉡ $7\frac{6}{10}-\frac{8}{10}=6\frac{16}{10}-\frac{8}{10}=6\frac{8}{10}$

㉢ $\frac{88}{10}-2\frac{7}{10}=8\frac{8}{10}-2\frac{7}{10}=6\frac{1}{10}$

㉣ $3\frac{6}{10}+\frac{33}{10}=3\frac{6}{10}+3\frac{3}{10}=6\frac{9}{10}$ 입니다.

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

4. 왼쪽 이등변삼각형과 직각삼각형 모양의 삼각자로 여러 가지 모양의 각을 만들었습니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 합은 몇 도입니까?



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 255°

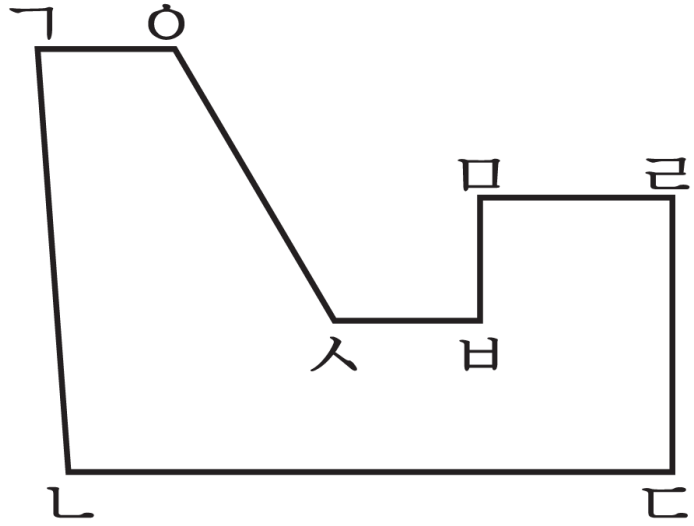
해설

(각 ㉠) $= 45 + 90 = 135$

(각 ㉡) $= 180 - 60 = 120$

$\rightarrow 135 + 120 = 255$

5. 다음 도형에서 변 ㄱㅇ과 평행한 변은 모두 몇 개입니까?



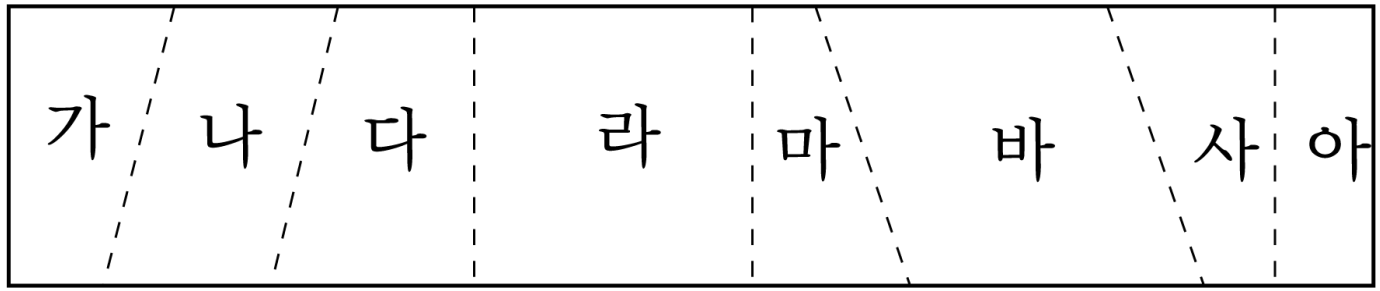
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 3개

해설

변 ㄱㅇ과 평행한 변은 변 ㅁㄹ, 변ㅅㅂ, 변 ㄴㄷ으로 모두 3개입니다.

6. 직사각형의 종이를 점선을 따라 오렸습니다. 사각형의 종류에 모두 포함되는 도형을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

사각형은 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형이다.
사각형의 종류가 모두 될 수 있는 사각형은 정사각형이다.
따라서 그림에서 정사각형은 라이다.

7. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.

② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.

③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.

④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.

⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

해설

< 꺾은선 그래프의 특징>
1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.

8. 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 정도가 가장 뚜렷한 그래프는 어느 것입니까?

① 1 ② 10 ③ 100

④ 1000 ⑤ 10000

해설

눈금 한 칸의 크기가 작을수록 자세한 그래프입니다.
따라서 보기 중에서 가장 작은 1을 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기로 할 때 변화하는 정도를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

9. 다음은 어느 다각형에 대한 설명인지 구하시오.

8개의 선분으로 둘러싸여 있습니다. 변의 길이가 모두 같습니다. 각의 크기가 모두 같습니다.

① 정다각형 ② 정삼각형 ③ 정사각형

④ 정육각형 ⑤ 정팔각형

해설

8개의 선분으로 둘러싸여 있다. ⇒ 팔각형
변의 길이가 모두 같다.
각의 크기가 모두 같다. ⇒ 정팔각형

10. 두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모

④ 사다리꼴 ⑤ 평행사변형

해설

두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모, 평행사변형입니다.

11. 다음 설명 중 바르지 <u>않은</u> 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.

12. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 18.8\square \\ +\ \ 4.\square 3\square \\ \hline \square\square.255 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$$\begin{array}{r} 18.8\boxed{\text{ㄱ}} \\ +\ \ 4.\boxed{\text{ㄴ}}3\boxed{\text{ㄷ}} \\ \hline \boxed{\text{ㄹ}}\boxed{\text{ㅁ}}.255 \end{array}$$ 이라 하면

$0 + ㉢ = 5 \rightarrow ㉢ = 5$

$㉠ + 3 = 5 \rightarrow ㉠ = 5 - 3 = 2$

$8 + ㉡ = 12 \rightarrow ㉡ = 12 - 8 = 4$

$1 + 8 + 4 = 13 \rightarrow ㉤ = 3$

$㉣ = 1 + 1 = 2$

$2, 4, 5, 2, 3$ 이므로, 숫자들의 합은 16 이다.

13. 8.29 보다 2.85 큰 수와 15 보다 1.981 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.879

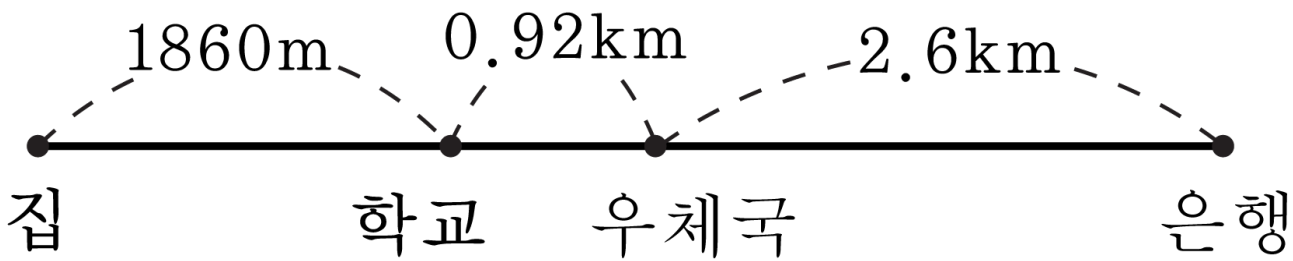
해설

8.29 보다 2.85 큰 수 : $8.29 + 2.85 = 11.14$

15 보다 1.981 작은 수 : $15 - 1.981 = 13.019$

$\rightarrow 13.019 - 11.14 = 1.879$

14. 다음과 같이 상식이네 집에서 학교까지는 1860 m , 학교에서 우체국까지는 0.92 km , 우체국에서 은행까지는 2.6 km 입니다. 집에서 은행까지의 거리 몇 km 인지 구하시오.



▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 5.38 km

해설

1000 m = 1 km 이므로 1860 m = 1.86 km 이다.

1.86 + 0.92 + 2.6 = 5.38(km)

15. 서희 어머니께서 야채 가게에서 시금치와 콩나물을 사고, 정육점에서 돼지고기와 쇠고기를 샀습니다. 서희 어머니께서 산 물건의 무게가 다음과 같았을때, [ ]에서 산 물건이 [ ] kg 더 무겁다고 합니다. [ ]안에 알맞은 말이나 수를 써넣으시오.

산 물건	시금치	콩나물	돼지고기	쇠고기
무게 (kg)	0.75	0.375	1.2	0.89

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 정육점

▷ 정답 : 0.965

해설

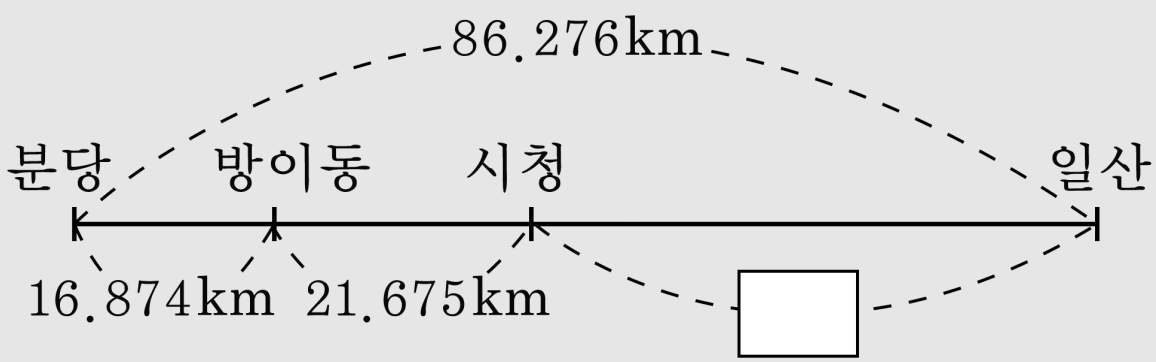
야채 가게 $= 0.75 + 0.375 = 1.125(\,\mathrm{kg})$,
정육점 $= 1.2 + 0.89 = 2.09(\,\mathrm{kg})$ 이다.
따라서 $2.09(\,\mathrm{kg}) - 1.125(\,\mathrm{kg}) = 0.965(\,\mathrm{kg})$
정육점에서 산 물건이 $0.965(\,\mathrm{kg})$ 더 무겁다.

16. 분당에서 방이동까지는 16.874 km 입니다. 방이동에서 시청까지는 21.675 km 입니다. 분당에서 방이동과 시청을 거쳐 일산까지 가는데의 거리가 86.276 km 라면 시청에서 일산까지의 거리는 몇 km 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

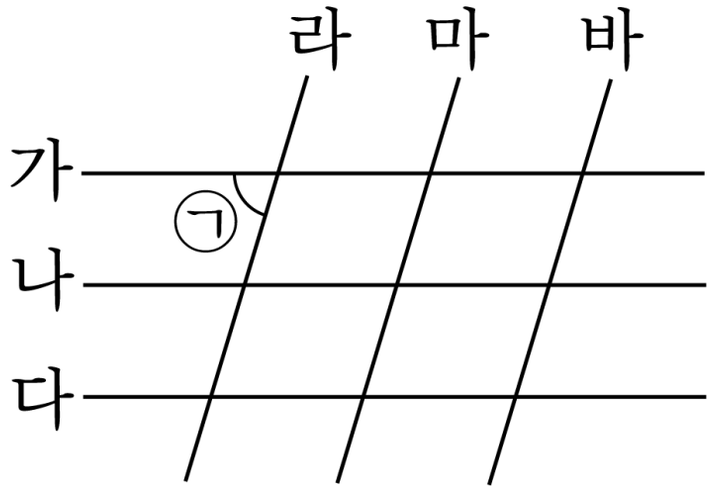
▷ 정답 : 47.727 km

해설



(시청에서 일산까지의 거리)
=(전체 거리)−(분당에서 방이동을 거쳐 시청까지의 거리)
$= 86.276 - (16.874 + 21.675)$
$= 47.727(\text{km})$

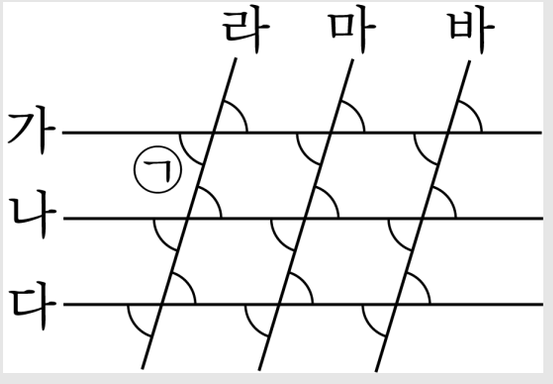
17. 다음 그림에서 직선 가, 나, 다와 직선 라, 마, 바는 각각 서로 평행입니다. 각 ㉠과 크기가 같은 각은 ㉠을 포함하여 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 18 개

해설



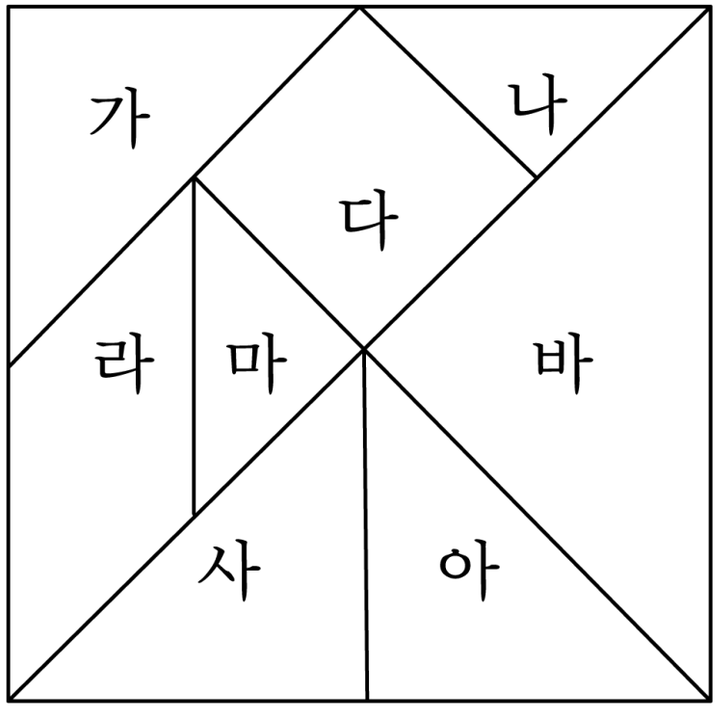
18. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴
② 평행사변형
③ 직사각형
④ 정사각형
⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

19. 다음 그림의 도형판을 사용하여 정사각형을 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 바+사+아

② 나+마

③ 가+나+마

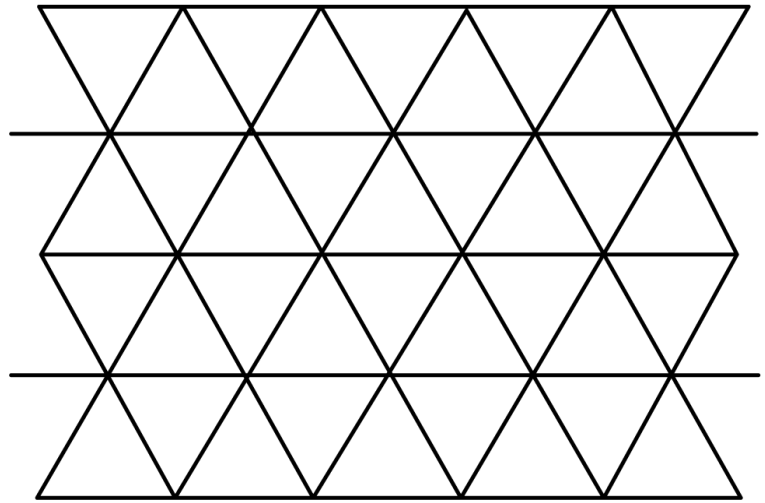
④ 나+다+라+마

⑤ 나+라+마+바

해설

나+다+라+마 조각으로는 정사각형은 만들 수 없습니다.

20. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 마름모 ② 평행사변형 ③ 정육각형

④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 그릴 수 없습니다.