

1. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

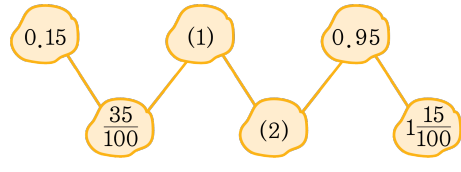
5.624

- ① $5\frac{27}{125}$ ② $5\frac{53}{125}$ ③ $5\frac{78}{125}$ ④ $5\frac{152}{250}$ ⑤ $5\frac{312}{100}$

해설

$$5.624 = 5\frac{624}{1000} = 5\frac{78}{125}$$

2. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① $0.4, \frac{25}{100}$
- ② $0.45, \frac{25}{100}$
- ③ $0.45, \frac{75}{100}$
- ④ $0.55, \frac{25}{100}$
- ⑤ $0.55, \frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고
 $0.2(= \frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.
 $\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$
 $0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$

3. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{\square}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 34

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3094

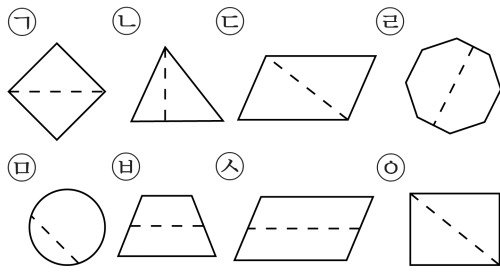
▷ 정답 : 3.094

해설

$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{34}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{3094}{1000} = 3.094$

따라서 34, 7, 3094, 3.094 입니다.

4. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



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

해설

㉡

㉤

㉨

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉨ 입니다.

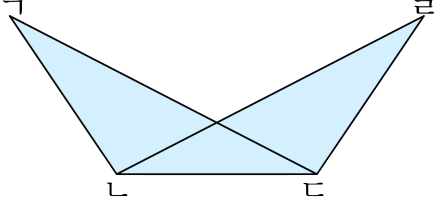
5. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 원
- ② 둘레의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 한 변의 길이가 같은 마름모
- ④ 세 각의 크기가 같은 삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

한 변의 길이가 같은 마름모가 항상 합동이 되는 것은 아니다.
삼각형에서 세 각의 크기가 같다고 해도
변의 길이가 다를 수 있으므로 두 도형이
항상 합동인 것은 아닙니다.

6. 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 합동이다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것인가?



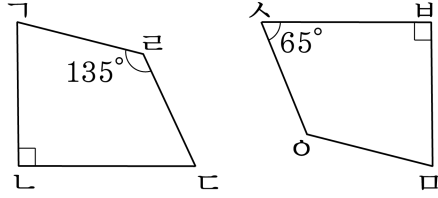
▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle D$

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 각 $\angle A$ 의 대응각은 삼각형 $\triangle DCB$ 에서 각 $\angle D$ 이다.

7. 두 도형은 서로 합동입니다. 각 $\angle \text{오}$ 의 크기는 얼마입니까?



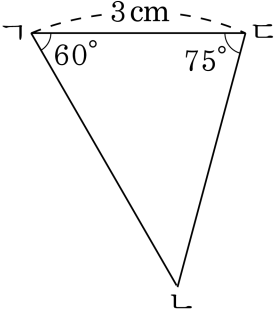
▶ 답 : °

▶ 정답 : 70°

해설

사각형의 네 각의 합은 360° 입니다.
각 $\angle \text{라}$ 와 각 $\angle \text{오}$ 은 서로 대응각 이므로 크기는 같습니다.
 $(\text{각 } \angle \text{오}) = 360^\circ - (90^\circ + 135^\circ + 65^\circ)$
 $= 360^\circ - 290^\circ = 70^\circ$

8. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알면 합동인삼각형을 그릴 수 있습니다. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 제일 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?

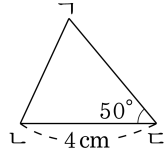


- ① 변 AC를 그립니다.
- ② 60°인 각을 그려서 75°인 각과 만나는 점 C를 찾습니다.
- ③ 3cm인 선분 AB를 그립니다.
- ④ 선분 AC를 그려서 삼각형을 완성합니다.
- ⑤ 75°인 각을 그립니다.

해설

한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알고 있을 때는 가장 먼저 한 변의 길이를 그립니다. 그리고 주어진 선분의 끝점에서 양 끝각을 그린 후 두 각의 연장선이 만나는 점을 찾아 완성합니다. 따라서 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 제일 먼저 3cm인 선분 AB를 그립니다.

9. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 할 때 더 알아야 할 조건이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 각 A의 크기 ② 변 BC의 길이
③ 변 AB의 길이 ④ 변 AB와 변 BC의 길이
⑤ 각 B의 크기

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
→ ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
→ ①

10. 한 변과 양 끝각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 4 cm , 50° , 60°

② 8 cm , 45° , 45°

③ 2 cm , 30° , 140°

④ 5 cm , 70° , 110°

⑤ 0.5 cm , 60° , 110°

해설

④ 두 각의 합이 180° 이므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

11. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형
- ② 사다리꼴
- ③ 원
- ④ 정육각형
- ⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

12. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?

- ① 정오각형
- ② 정삼각형
- ③

정육각형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 평행사변형

해설

⑤ 평행사변형은 점대칭도형입니다.

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$1\frac{4}{7} \div 3 \rightarrow \frac{\square}{7} \div 3 \rightarrow \frac{\square}{7} \text{의 } \frac{1}{\square}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 3

해설

대분수의 나눗셈에서는 대분수는 가분수로 고치고
나눗셈식을 곱셈식으로 고칩니다.

$1\frac{4}{7} \div 3 \rightarrow \frac{11}{7} \div 3 \rightarrow \frac{11}{7} \text{의 } \frac{1}{3}$

14. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{4}{21}$ ④ $\frac{8}{21}$ ⑤ $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

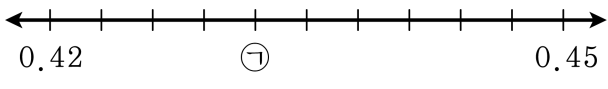
15. $2\frac{2}{3}$ L의 반의 반은 몇 L입니까?

- ① $10\frac{2}{3}$ L ② $5\frac{1}{3}$ L ③ $2\frac{2}{3}$ L ④ $1\frac{1}{3}$ L ⑤ $2\frac{2}{3}$ L

해설

$$2\frac{2}{3} \div 2 \div 2 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{3}(\text{L})$$

16. 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{423}{1000}$
- ② $\frac{54}{125}$
- ③ $\frac{87}{200}$
- ④ $\frac{9}{20}$
- ⑤ $\frac{12}{25}$

해설

0.03를 10등분 하였으므로
눈금 한 칸은 0.003입니다.

따라서 ㉠ $= 0.42 + 0.012 = 0.432 = \frac{432}{1000}$
 $= \frac{54}{125}$ 입니다.

17. 다음 분수 중 소수로 나타낼 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{19}{5}$
- ② $\frac{2}{50}$
- ③ $\frac{10}{7}$
- ④ $\frac{3}{4}$
- ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

$\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} = \blacktriangle \div \blacksquare$

① $\frac{19}{5} = \frac{38}{10} = 3.8$

② $\frac{2}{50} = \frac{4}{100} = 0.04$

④ $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

18. 0.1 이 54 , 0.01 이 21 , 0.001 이 36 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{646}{1000}$

④ $\frac{2823}{5000}$

② $5\frac{323}{500}$

⑤ $5\frac{2123}{5000}$

③ $\frac{5646}{10000}$

해설

$$5.4 + 0.21 + 0.036 = 5.646$$

$$5.646 = 5\frac{646}{1000} = 5\frac{323}{500}$$

19. 분모가 분자보다 21 더 크고, 소수로 고치면 0.25가 되는 분수를 구하시오.

① $\frac{5}{26}$

② $\frac{7}{28}$

③ $\frac{14}{35}$

④ $\frac{19}{40}$

⑤ $\frac{29}{50}$

해설

$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ 이고, $\frac{1}{4}$ 의 분모와 분자의 차가 3 이므로 차가 21 이 되기 위해서 분모, 분자에 7을 곱합니다.

따라서 $\frac{1 \times 7}{4 \times 7} = \frac{7}{28}$ 입니다.

20. 0.35보다 크고 0.45보다 작은 분수 중에 기약분수의 개수로 알맞은 것을 고르시오.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

$0.35 = \frac{35}{100}$ 이며 $0.45 = \frac{45}{100}$ 입니다.

$\frac{35}{100}$ 보다 크고 $\frac{45}{100}$ 보다 작은 기약분수는

$\frac{37}{100}$, $\frac{39}{100}$, $\frac{41}{100}$, $\frac{43}{100}$ 모두 4개입니다.

21. $36 \times 53 = 1908$ 을 이용하여, 계산이 맞도록 소수점을 찍은 것은 어느 것입니까?

① $36 \times 0.53 = 1.908$

② $0.36 \times 53 = 1.908$

③ $36 \times 0.053 = 1.908$

④ $360 \times 5.3 = 190.8$

⑤ $0.0036 \times 53 = 0.01908$

해설

① $36 \times 0.53 = 19.08$

② $0.36 \times 53 = 19.08$

④ $360 \times 5.3 = 1908$

⑤ $0.0036 \times 53 = 0.1908$

22. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $4.3421 \times 100 = 43.421$

② $43.421 \times 1000 = 4342.1$

③ $28.67 \times 0.1 = 2.867$

④ $28.67 \times 0.001 = 2.867$

⑤ $286.7 \times 0.01 = 0.2867$

해설

① $4.3421 \times 100 = 434.21$

② $43.421 \times 1000 = 43421$

④ $28.67 \times 0.001 = 0.02867$

⑤ $286.7 \times 0.01 = 2.867$

23. $32 \times 8 = 256$ 을 이용하여 곱셈을 하시오.

0.32×0.08

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.0256

해설

$32 \times 8 = 256$ 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$32 \times 8 \times \frac{1}{10000} = 256 \times \frac{1}{10000}$

$0.32 \times 0.8 = 0.0256$

= 0.0256

24. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 3280×0.08 ② 32800×0.008 ③ 328×0.8
④ 32.8×8 ⑤ 328×0.08

해설

- ① $3280 \times 0.08 = 262.4$
② $32800 \times 0.008 = 262.4$
③ $328 \times 0.8 = 262.4$
④ $32.8 \times 8 = 262.4$
⑤ $328 \times 0.08 = 26.24$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ⑤입니다.

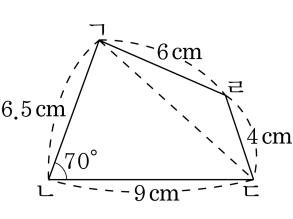
25. 다음 중 곱의 소수점의 아래 자릿수가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

- ① 6.8×3.27
- ② 4.64×2.65
- ③ 4.53×3.7
- ④ 91.86×6.75
- ⑤ 8.48×5.25

해설

- ① $6.8 \times 3.27 = 22.236$
- ② $4.64 \times 2.65 = 12.296$
- ③ $4.53 \times 3.7 = 16.761$
- ④ $91.86 \times 6.75 = 620.055$
- ⑤ $8.48 \times 5.25 = 44.52$

26. 다음 사각형과 합동인 사각형을 그릴 때 이용되는 삼각형 그리는 방법 두 가지는 어느 것입니까?

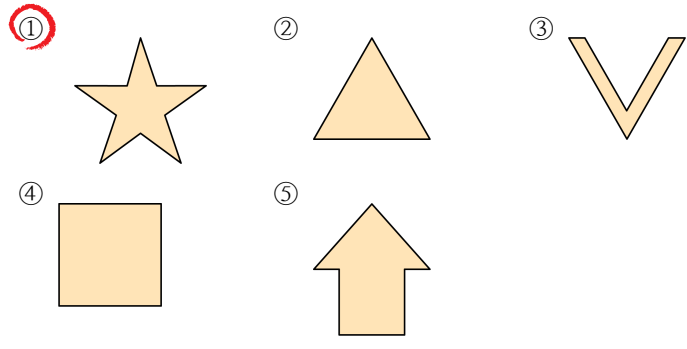


- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 한 변의 길이와 양 끝각의 크기를 알 때
- ③ 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때
- ④ 세 각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 두 각의 크기를 알 때

해설

삼각형 ABC에서 두 변의 길이와 끼인각을 알고 있으므로 그린 후 변 BC의 길이가 주어지므로 삼각형 ABC는 세 변의 길이를 알고 그리게 됩니다.

27. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.

①
5개

②
3개

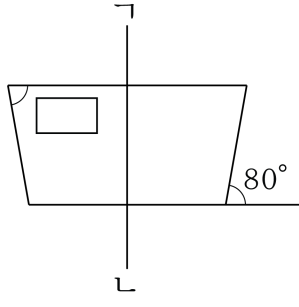
③
1개

④
4개

⑤
1개



28. 직선 ㄱ을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

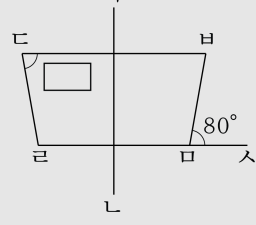


▶ 답: 1

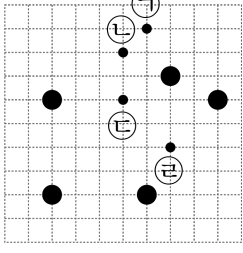
▶ 정답 : 80°

해설

각 $\angle BDC$ 의 대응각은 각 $\angle BMO$ 이고
 선분 BC 과 선분 MO 은 평행이므로
 (각 $\angle BMO$ 의 크기)=($\angle B$ 의 크기)
 (각 $\angle BDC$)=(각 $\angle BMO$)=(각 $\angle B$) = 80°



29. 눈금 하나가 2cm 인 모눈종이에 다섯 군데 점이 찍혀 있습니다. 점 하나를 더 찍어서 선분으로 연결한 모양이 선대칭도형이 되게 하려고 합니다. 점을 어디에 찍어야 합니까?

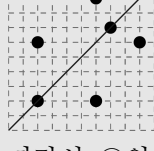


▶ 답 :

▷ 정답 : ㉑

해설

먼저 대칭축을 찾은 후 나머지 한점의 위치를 찾습니다.



따라서, ㉑의 위치가 나머지 한 점의 위치가 됩니다.

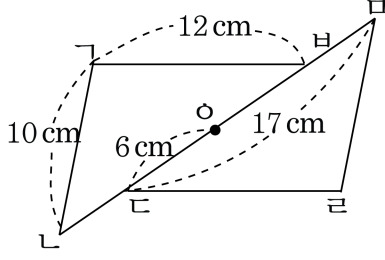
30. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 모든 점대칭도형은 대칭의 중심이 1 개뿐입니다.
- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭이 중심에 의해 수직 이등분됩니다.
- ⑤ 점대칭도형은 180°회전하면 완전히 포개어집니다.

해설

④ 대응점을 이은 선분은 대칭축의 중심에 의해 이등분됩니다.

31. 다음 도형은 점 o 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형 $\Gamma L D C R M B$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 54 cm

해설

(선분 ΓB) = (선분 $D R$) = 12(cm)
(선분 ΓL) = (선분 $R M$) = 10(cm)
(선분 $L D$) = (선분 $B R$) = $17 - (6 + 6) = 5$ (cm)
따라서 도형 $\Gamma L D C R M B$ 의 둘레는 $5 + 10 + 12 + 5 + 10 + 12 = 54$ (cm) 입니다.

32. 다음 나눗셈의 계산중에서 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{21}$ ② $\frac{6}{11} \div 5 = \frac{6}{55}$ ③ $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{12}{20}$
④ $\frac{5}{7} \div 2 = \frac{5}{14}$ ⑤ $\frac{9}{13} \div 3 = \frac{3}{13}$

해설

③ $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$

33. 어느 공장에서는 $\frac{15}{17}$ m 의 끈을 똑같이 잘라서 모두 10 개의 리본을 만들려고 합니다. 리본 한 개를 만들기 위해 필요한 리본의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{3}{34}$ m
④ $\frac{10}{17}$ m

② $\frac{25}{34}$ m
⑤ $\frac{25}{170}$ m

③ $\frac{5}{17}$ m

해설

$$\frac{15}{17} \div 10 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{17} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{17} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{34} \text{ (m)}$$

34. 감자 $17\frac{1}{7}$ kg 을 상자 6 개에 똑같이 나누어 담았습니다. 상자 한 개에 담은 감자는 몇 kg 입니까?

- ① $\frac{6}{7}$ kg ② $1\frac{6}{7}$ kg ③ $2\frac{6}{7}$ kg ④ $3\frac{6}{7}$ kg ⑤ $4\frac{6}{7}$ kg

해설

$$17\frac{1}{7} \div 6 = \frac{120}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7} \text{ (kg)}$$

35. $5\frac{1}{15}$ 과 $17\frac{1}{4}$ 의 곱을 어떤 수로 나누었더니 48 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{48}$
- ② $\frac{97}{120}$
- ③ $1\frac{197}{240}$
- ④ $48\frac{7}{40}$
- ⑤ $87\frac{2}{5}$

해설

어떤 수를 라고 하면

$5\frac{1}{15} \times 17\frac{1}{4} \div \text{} = 48,$

~~$5\frac{1}{15}$~~ $\times \frac{23}{4} \div \text{} = 48,$ $\frac{437}{5} \div \text{} = 48,$

$\text{} = \frac{437}{5} \div 48 = \frac{437}{5} \times \frac{1}{48} = \frac{437}{240} = 1\frac{197}{240}$

36. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

㉠ 0.32	㉡ $\frac{7}{15}$	㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25}$	㉤ $\frac{51}{40}$	

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

해설

- ㉠ 0.32
㉡ $\frac{7}{15} = 0.466\cdots$
㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25} = 1.12$
㉤ $\frac{51}{40} = 1.275$

37. 다음 중에서 7.5에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

$\frac{59}{8}, 7\frac{2}{10}, 7\frac{11}{16}, \frac{93}{12}, 7.35$

- ① 7.35
- ② $\frac{93}{12}$
- ③ $7\frac{11}{16}$
- ④ $7\frac{2}{10}$
- ⑤ $\frac{59}{8}$

해설

$$\frac{93}{12} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4} = 7.75$$

$$7\frac{11}{16} = 7 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 7 + \frac{6875}{10000} = 7.6875$$

$$7\frac{2}{10} = 7.2$$

$$\frac{59}{8} = 7\frac{3}{8} = 7.375$$

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

38. 길이가 7.69cm인 색 테이프 14장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 3.12cm라면, 이온 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 67.1 cm

해설

14장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 13군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (3.12×13) 만큼 빼야 합니다.

$$(7.69 \times 14) - (3.12 \times 13) \\ = 107.66 - 40.56 = 67.1(\text{ cm})$$

39. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,
 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\times 18 = 5.31$

② $29.5 \times$ $= 53100$
- ③ $\times 0.18 = 53.1$

④ $2.95 \times$ $= 531$
- ⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

$295 \times 180 = 53100$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$

$0.295 \times 18 = 5.31$

$= 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$

$29.5 \times 1800 = 53100$

$= 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$

$295 \times 0.18 = 53.1$

$= 295$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$

$2.95 \times 180 = 531$

$= 180$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$

$2950 \times 0.18 = 531$

$= 2950$

40. 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

- ㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5 = 6.72 \times 5 = 33.6$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8 = 26.46 \times 8 = 211.68$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6 = 9.25 \times 6 = 55.5$

계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

41. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못된 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하십시오.

▶ 답: 배

▶ 정답 : 0.01배

해설

0.23은 23의 0.01 배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01 배입니다.

42. 소금은 한 상자에 4.7kg 씩, 설탕은 한 상자에 5.9kg 씩 담으려고 합니다. 소금은 4상자 반을 담았고, 설탕은 8상자 반을 담았다면, 소금과 설탕의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 71.3kg

해설

소금의 무게 : $4.7 \times 4.5 = 21.15(\text{kg})$
설탕의 무게 : $5.9 \times 8.5 = 50.15(\text{kg})$
 $\Rightarrow 21.15 + 50.15 = 71.3(\text{kg})$

43. 가=5 , 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{나}{가} \times 4$$

- ① $\frac{6}{7}$
- ② $1\frac{1}{7}$
- ③ $2\frac{5}{7}$
- ④ $3\frac{3}{7}$
- ⑤ $6\frac{6}{7}$

해설

$\frac{나}{가} = 나 \div 가$ 이므로

$\frac{나}{가} \times 4 = 나 \div 가 \times 4$

$= 4\frac{2}{7} \div 5 \times 4$

$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$

$= \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times 4$

$= \frac{24}{7}$

$= 3\frac{3}{7}$

44. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km를 걸어가는 데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있었는지 구하십시오.

▶ 답: km

▶ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{36} \times \frac{60}{1} = 2(\text{km})$$

45. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944 \dots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155 \dots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.

46. 지은이는 일주일 동안 우유를 5병을 마시고, 지민이는 5일 동안 3병을 마신다고 합니다. 어머니가 사오신 우유 3병을 지은이와 지민이가 이틀 동안 마시고 0.26L가 남았다면, 우유 한 병은 몇 L입니까?

▶ 답: L

▶ 정답 : 0.7L

해설

지은이와 지민이가 하루에 마시는 우유의 양은 각각 $\frac{5}{7}$ 병, $\frac{3}{5}$ 병입니다.

따라서, 둘이 이를 동안 마시는 우유의 양은 $2 \times (\frac{5}{7} + \frac{3}{5}) = 2 \times \frac{46}{35} = \frac{92}{35} = 2\frac{22}{35}$ (병) 이고, 남은 우유의 양은 $\frac{13}{35}$ 병입니다.

이것이 0.26 L와 같으므로, $\frac{1}{35}$ 병은 0.02 L입니다.

이것이 0.26 L와 같으므로, $\frac{1}{35}$ 병은 0.02 L입니다.

따라서, 우유 한 병의 양은 $35 \times 0.02 = 0.7(\text{L})$ 입니다.

47. 사과, 배, 귤을 담은 상자가 있습니다. 사과 상자와 배 상자의 무게의 합은 $10\frac{17}{20}$ kg, 배 상자와 귤 상자의 무게의 합은 $11\frac{3}{5}$ kg, 세 상자의 무게의 합은 16.75kg 입니다. 세 상자의 무게가 무거운 순서대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 귤

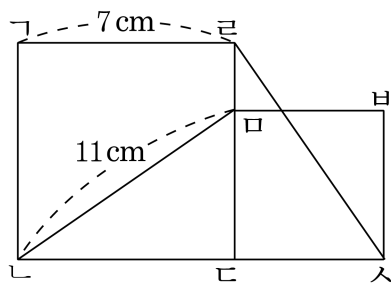
▷ 정답 : 배

▷ 정답 : 사과

해설

(귤 상자의 무게)= $16.75 - 10\frac{17}{20}$
= $16.75 - 10.85 = 5.9$ (kg)
(사과 상자의 무게)= $16.75 - 11\frac{3}{5}$
= $16.75 - 11.6 = 5.15$ (kg)
(배 상자의 무게)= $16.75 - 5.9 - 5.15 = 5.7$ (kg)

48. 다음 그림의 사각형 $ABCD$ 와 사각형 $EFGH$ 는 모두 정사각형입니다. 변 BC 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 11cm

해설

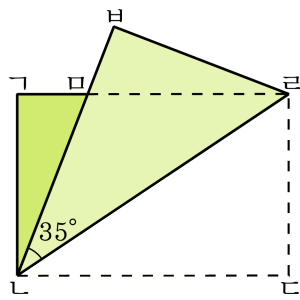
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 에서 변 AB 와 변 DE 는 정사각형 $ABDE$ 의 한 변으로 같습니다.

그리고 변 α 와 변 β 은 정사각형 $\alpha\beta\gamma\delta$ 의 한 변으로
같습니다.

또한, 각 $\angle CDO$ 과 각 $\angle CDS$ 은 모두 직각이므로 두 삼각형은 합동입니다.

따라서 변 $\angle C$ 과 변 $\angle A$ 는 대응변이므로 변 $\angle A$ 는 11 cm 임

49. 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. 각 $\angle \alpha$ 의 크기를 구하시오.



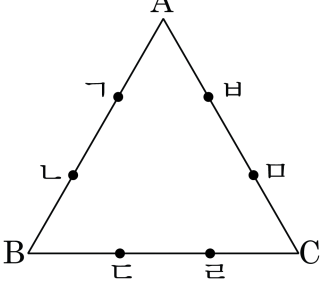
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 55°

해설

각 리니이 35°이므로 각 리니은 35°이고, 각 니르파 각 리니의 크기가 같으므로 각 리니은 $180^\circ - 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$ 입니다.

50. 그림에서 Γ 에서 $\mathfrak{B}$ 까지의 점은 삼각형 ABC 의 각 변을 3등분 한 점입니다. 꼭짓점을 제외한 각 변에서 1개씩 3개의 점을 골라 연결하여 삼각형을 만들려고 합니다. 이 삼각형 중 선대칭도형이 되는 것을 골라 기호를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각형 $\Gamma\mathfrak{C}\mathfrak{M}$

▷ 정답 : 삼각형 $\mathfrak{L}\mathfrak{C}\mathfrak{B}$

해설

삼각형 $\Gamma\mathfrak{B}\mathfrak{C}$, $\Gamma\mathfrak{B}\mathfrak{N}$, $\mathfrak{L}\mathfrak{C}\mathfrak{B}$, $\mathfrak{L}\mathfrak{C}\mathfrak{M}$, $\mathfrak{L}\mathfrak{C}\mathfrak{B}$, $\mathfrak{C}\mathfrak{M}\mathfrak{N}$, $\mathfrak{C}\mathfrak{M}\mathfrak{L}$, $\Gamma\mathfrak{C}\mathfrak{M}$ 이 있습니다. 하지만 선대칭도형이 되는 삼각형은 $\Gamma\mathfrak{C}\mathfrak{M}$ 과 삼각형 $\mathfrak{L}\mathfrak{C}\mathfrak{B}$ 입니다.