1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

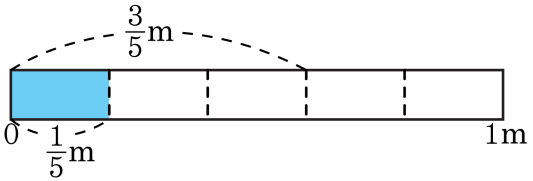
① $\frac{1}{9}$kg ② $\frac{2}{9}$kg ③ $\frac{1}{3}$kg ④ $\frac{4}{9}$kg ⑤ $\frac{5}{9}$kg

해설

(한 봉지에 담는 사탕의 무게)
= (사탕 전체의 무게)÷ (봉지의 수)

$= 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}(\text{kg})$

2. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



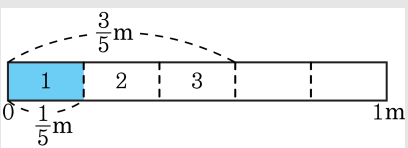
(1) $\frac{3}{5}$ m를 $\frac{1}{5}$ m씩 자르면 □도막이 됩니다.

(2) $\frac{3}{5}$은 $\frac{1}{5}$이 3이므로 $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} =$ □입니다.

① 3, 1 ② 3, 2 ③ 1, 2 ④ 2, 2 ⑤ 3, 3

해설

(1)



$\frac{3}{5}$ m를 $\frac{1}{5}$ m씩 자르면 3도막이 됩니다.

(2) 분모가 같으면 분자끼리 나눗셈을 합니다.

$\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = 3 \div 1 = 3$

3. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}&=\frac{4\times4}{5\times\text{㉠}}\div\frac{3\times5}{4\times\text{㉡}}\\&=(4\times4)\div(3\times5)\\&=\frac{4\times4}{\text{㉢}\times5}\\&=1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned}\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}&=\frac{4\times4}{5\times4}\div\frac{3\times5}{4\times5}\\&=(4\times4)\div(3\times5)\\&=\frac{4\times4}{3\times5}\\&=1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

4. 다음 중 계산 결과가 <u>틀린</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$ ② $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$ ③ $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$

④ $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$ ⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

5. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3 \div \frac{1}{2}$　② $5 \div \frac{1}{3}$　③ $7 \div \frac{1}{5}$

④ $6 \div \frac{1}{4}$　⑤ $10 \div \frac{1}{2}$

해설

① $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times \frac{2}{1} = 6$

② $5 \div \frac{1}{3} = 5 \times \frac{3}{1} = 15$

③ $7 \div \frac{1}{5} = 7 \times \frac{5}{1} = 35$

④ $6 \div \frac{1}{4} = 6 \times \frac{4}{1} = 24$

⑤ $10 \div \frac{1}{2} = 10 \times \frac{2}{1} = 20$

6. $5.6 \div 0.8$ 과 나눗셈의 몫과 같지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① $4.9 \div 0.7$　② $2.1 \div 0.3$　③ $14.7 \div 2.1$

④ $7.8 \div 1.3$　⑤ $12.6 \div 1.8$

해설

$5.6 \div 0.8 = 56 \div 8 = 7$

① $4.9 \div 0.7 = 49 \div 7 = 7$

② $2.1 \div 0.3 = 21 \div 3 = 7$

③ $14.7 \div 2.1 = 147 \div 21 = 7$

④ $7.8 \div 1.3 = 78 \div 13 = 6$

⑤ $12.6 \div 1.8 = 126 \div 18 = 7$

7. 다음 중 $4.473 \div 0.18$ 과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

① $44.73 \div 18$ ② $447.3 \div 18$ ③ $4473 \div 18$

④ $0.4473 \div 18$ ⑤ $44730 \div 18$

해설

소수의 나눗셈에서 나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리 수만큼 옮기면 몫은 같습니다. $4.473 \div 0.18 = 447.3 \div 18$ 이므로 답은 ②입니다.

8. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

$25.44 \div 9.5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.68

해설

$25.44 \div 9.5 = 2.677\cdots \rightarrow 2.68$

9. 굵기가 일정한 철사 $3\frac{3}{4}\,\mathrm{m}$의 무게가 $4\frac{5}{8}\,\mathrm{kg}$입니다. 이 철사 $1\,\mathrm{m}$의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

① $1\frac{1}{6}\,\mathrm{kg}$ ② $\frac{30}{37}\,\mathrm{kg}$ ③ $1\frac{17}{30}\,\mathrm{kg}$

④ $1\frac{7}{30}\,\mathrm{kg}$ ⑤ $\frac{5}{6}\,\mathrm{kg}$

해설

$$4\frac{5}{8}\div 3\frac{3}{4}=\frac{37}{8}\div\frac{15}{4}=\frac{37}{8}\times\frac{4}{15}=\frac{37}{30}=1\frac{7}{30}(\mathrm{kg})$$

10. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$

④ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = 2 \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$

해설

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$

11. 어떤 삼각형의 넓이는 $57.6\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 밑변의 길이는 $7.2\,\mathrm{cm}$ 입니다. 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}}$

▷ 정답 : $16\,\underline{\mathrm{cm}}$

해설

$(\text{높이}) = 57.6 \div 7.2 \times 2 = 8 \times 2 = 16(\,\mathrm{cm})$

12. 동진이의 몸무게는 56.64kg 이고, 미선이의 몸무게는 35.4kg 입니다. 동진이의 몸무게는 미선이의 몸무게의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 배

▷ 정답 : 1.6 배

해설

$56.64 \div 35.4 = 566.4 \div 354 = 1.6$(배)

13. 다음에서 ㉠의 몫은 ㉡의 몫의 몇 배입니까?

㉠ $322 \div 4.6$ ㉡ $0.322 \div 4.6$

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1000 배

해설

㉠ $322 \div 4.6 = 70$

㉡ $0.322 \div 4.6 = 0.07$

따라서 ㉠의 몫은 ㉡의 몫의 1000 배입니다.

해설

나누어지는 수가 $\frac{1}{1000}$ 이 되면 몫도 $\frac{1}{1000}$ 이 됩니다.

14. 18L의 주스를 병에 0.2L씩 담으려고 합니다. 음료수를 모두 담으려면 병이 몇 개 필요합니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 90 개

해설

전체 주스의 양을 한 개의 병에 담는 주스의 양으로 나눕니다.
$18 \div 0.2 = 180 \div 2 = 90$ (개) 입니다.

15. $19.58 \div 8.7$ 을 자연수 부분까지 구했을 때 검산식으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $8.7 \times 2 + 0.18$

② $8.7 \times 2 + 2.1$

③ $8.7 \times 2 + 0.218$

④ $8.7 \times 2 + 2.18$

⑤ $8.7 \times 2 + 0.21$

해설

소수의 나눗셈을 계산하여, 몫과 나머지를 확인합니다.
<검산식> : (몫) × (나누는수)+(나머지)= (나누어지는수)
따라서 $19.58 \div 8.7 = 2 \cdots 2.18$ 의 검산식은
$8.7 \times 2 + 2.18$ 입니다.

16. 짐을 2500kg까지 실을 수 있는 화물차가 있습니다. 이 화물차에 무게가 44.15kg인 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 56 개

해설

(상자 수) = (전체 짐의 무게)÷ (상자 한 개의 무게)
= $2500 \div 44.15 = 56.625\cdots$ 이므로 실을 수 있는 상자는 56개입니다.

17. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 4.2 = 2.9 \cdots 0.14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.32

해설

나눗셈의 검산식을 이용하여 나누어지는 수를 구합니다.

$\square = 4.2 \times 2.9 + 0.14 = 12.32$

18. 나눗셈의 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7}$ ② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10}$ ③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7}$ ⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{98}{45} = 2\frac{8}{45}$

② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{14}^{2}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{\cancel{7}_{1}} = 4$

③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7} = \frac{23}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$

⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{31}{\cancel{8}_{2}} \times \cancel{4}^{1} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$

19. 가, 나, 다 세 수가 있습니다. 가를 나로 나누면 $3\frac{1}{2}$ 이고, 다를 나로 나누면 $\frac{5}{14}$ 입니다. 가를 다로 나눈 값은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{4}{5}$

해설

$$\text{가} \div \text{나} = \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{7}{2} - \frac{49}{14}$$

$$\text{다} \div \text{나} = \frac{\text{다}}{\text{나}} = \frac{5}{14} \text{ 이므로}$$

$$\text{가} \div \text{다} = \frac{\text{가}}{\text{다}} = \frac{49}{5}$$

20. 부피가 $1\frac{5}{7}\,\mathrm{m}^3$ 인 직육면체가 있습니다. 밑면의 가로가 $\frac{5}{4}\,\mathrm{m}$ 이고 세로가 $1\frac{1}{7}\,\mathrm{m}$ 일 때, 높이는 몇 m 입니까?

① $1\frac{3}{5}\,\mathrm{m}$ ② $1\frac{4}{5}\,\mathrm{m}$ ③ $2\,\mathrm{m}$ ④ $1\frac{1}{5}\,\mathrm{m}$ ⑤ $1\frac{2}{5}\,\mathrm{m}$

해설

직육면체의 높이를 $\square\,\mathrm{m}$ 라 하면

$$\frac{5}{4}\times 1\frac{1}{7}\times\square = 1\frac{5}{7}$$

$$\square = 1\frac{5}{7}\div\frac{5}{4}\div 1\frac{1}{7}$$

$$\square = \frac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{7}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5}\times\frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\mathrm{m})$$

21. 어떤 수를 2.5로 나누었더니 몫이 4.71이고 나머지가 0.015였습니다. 어떤 수를 2.5로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때, 나머지는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.04

해설

어떤 수를 $\square$라 할 때,

$\square \div 2.5 = 4.71 \cdots 0.015$

$\square = 2.5 \times 4.71 + 0.015 = 11.79$

$11.79 \div 2.5 = 4.7 \cdots 0.04$

따라서 나머지는 0.04 입니다.

22. 1 시간 15 분 동안에 169.5km 를 달릴 수 있는 기차가 있습니다. 이 기차는 같은 빠르기로 30 분 동안에 몇 km 를 달릴 수 있습니까?

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 67.8 km

해설

1 시간 15 분 = 1.25 시간, 30 분 = 0.5 시간

$169.5 \div 1.25 = 16950 \div 125 = 135.6\,(\mathrm{km})$

따라서 30 분 동안에 $135.6 \times 0.5 = 67.8\,(\mathrm{km})$ 를 달릴 수 있습니다.

23. 다음 중 아래의 나눗셈에 대해 바르게 설명한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{★}{□} \div \frac{○}{△}$$

㈎ $\frac{○}{△}$가 진분수이면,
몫은 $\frac{★}{□}$보다 항상 큽니다.
㈏ 몫은 $\frac{★}{□}$보다 항상 작습니다.
㈐ $\frac{★}{□}$가 1보다 큰 수이면
몫은 $\frac{○}{△}$보다 항상 큽니다.
㈑ $\frac{★}{□} \div \frac{○}{△}$는 $\frac{★}{□} \times \frac{△}{○}$와 같습니다.

① (가), (나)
② (가), (다)
③ (가), (라)
④ (나), (다), (라)
⑤ (가), (나), (다), (라)

해설

나눗셈의 몫이 항상 나누어지는 수보다 작아지는 것은 아닙니다. 나누는 수가 1보다 작은 수이면 나눗셈의 몫은 나누어지는 수보다 커지고, 나누는 수가 1보다 큰 수이면 나눗셈의 몫은 나누어지는 수보다 작아집니다.
예를 들어 설명하는 다음과 같습니다.

(가) $\frac{○}{△}$가 진분수인 경우

$\frac{4}{3} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \times \frac{3}{2} = 2$, $\frac{4}{3} < 2$

(나) $\frac{○}{△}$가 1이거나 1보다 작으면, $\frac{★}{□}$과 같거나, $\frac{★}{□}$보다 큰 수가 될 수 있습니다.

따라서, 몫은 $\frac{★}{□}$보다 항상 작지는 않습니다.

(다) 나누는 수가 1보다 작을 때 몫은 나누어지는 수보다 커지게 됩니다. 그런데 나누어지는 수 $\frac{★}{□}$가 1보다 큰 수라고 해서 몫이 나누는 수 $\frac{○}{△}$보다 크다고 말할 수는 없습니다.

(라) $\frac{★}{□} \div \frac{○}{△}$는 $\frac{★}{□} \times \frac{△}{○}$와 같습니다.

따라서, 바르게 설명한 것은 3번 (가), (라) 입니다.

24. 기름 $2\frac{1}{3}$ L가 들어 있는 병의 무게를 재어보니 $5\frac{2}{3}$ kg이었습니다. 기름이 $1\frac{3}{5}$ L가 되었을 때, 다시 병의 무게를 재어보니 $4\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 기름 1 L가 들어 있는 기름병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 3 kg

해설

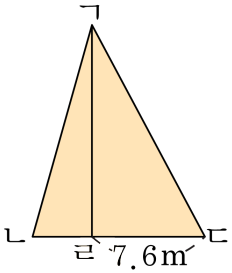
$\left(2\frac{1}{3}-1\frac{3}{5}\right)$ L의 무게가 $\left(5\frac{2}{3}-4\frac{1}{5}\right)$ kg이므로

기름 1 L의 무게는 $1\frac{7}{15}\div\frac{11}{15}=\frac{22}{15}\times\frac{15}{11}=2(\text{kg})$

(병만의 무게)$=5\frac{2}{3}-2\frac{1}{3}\times 2=\frac{17}{3}-\frac{14}{3}=1(\text{kg})$

(기름 1 L가 들어 있는 기름병의 무게)$=2+1=3(\text{kg})$

25. 삼각형 ㄱㄹㄷ의 넓이는 $54.34\,m^2$ 이고, 변 ㄹㄷ의 길이는 $7.6\,m$ 입니다. 변 ㄹㄷ의 길이가 변 ㄴㄹ의 길이의 1.9 배일 때, 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad m^2}$

▷ 정답 : $28.6\underline{m^2}$

해설

(삼각형 ㄱㄹㄷ의 높이)
= (삼각형 ㄱㄹㄷ의 넓이)×2÷ (밑변)
$= 54.34 \times 2 \div 7.6 = 108.68 \div 7.6 = 14.3(m)$
삼각형 ㄱㄴㄹ의 높이는 삼각형 ㄱㄹㄷ의 높이와 같고, 변 ㄹㄷ의 길이는 변 ㄴㄹ의 길이의 1.9 배이므로, 변 ㄴㄹ의 길이는 $7.6 \div 1.9 = 4(m)$ 입니다.
따라서 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이는
$4 \times 14.3 \div 2 = 28.6(m^2)$ 입니다.

해설

삼각형 ㄱㄴㄹ의 높이와 삼각형 ㄱㄹㄷ의 높이가 같고, 밑변 ㄹㄷ의 길이는 밑변 ㄴㄹ의 길이의 1.9 배이므로, 삼각형 ㄱㄹㄷ의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이의 1.9 배입니다.
따라서 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이는
$54.34 \div 1.9 = 28.6(m^2)$ 입니다.