1. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{11} \div 4$$

① $\frac{1}{11}$ ② $\frac{2}{11}$ ③ $\frac{3}{11}$ ④ $\frac{4}{11}$ ⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\frac{8}{11} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{11} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{11}$$

2. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{1}{7} \div 3 = \frac{\square}{7} \div 3 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{8}{21}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 3

해설

(대분수)÷ (자연수) 의 계산은
①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$1\frac{1}{7} \div 3 = \frac{8}{7} \div 3 = \frac{8}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{21}$$

3. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

> $7\frac{5}{6}$ m의 리본을 세 사람에게 나누어줄 때 한 사람이 갖게 되는 리본의 길이는 얼마입니까?

① $7\frac{5}{6} \div 3$ ② $\frac{47}{6} \div 3$ ③ $7\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$

④ $\frac{47}{6} \div \frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{47}{6} \times \frac{1}{3}$

해설

$$7\frac{5}{6} \div 3 = \frac{47}{6} \div 3 = \frac{47}{6} \times \frac{1}{3} = 7\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$$

4. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 6 \div 3$$

① $\frac{5}{18}$ ② $\frac{5}{36}$ ③ $\frac{5}{72}$ ④ $\frac{5}{144}$ ⑤ $\frac{5}{288}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 6 \div 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{144}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

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

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

6. $\square$ 안에 ① + ② + ③ 의 값을 구하시오.

$$128.4 \div 8 = \frac{\boxed{①}}{100} \times \frac{1}{\boxed{②}} = \boxed{③}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12864.05

해설

$$128.4 \div 8 = \frac{\overset{1605}{\cancel{12840}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{8}_{1}} = \frac{1605}{100} = 16.05$$

① = 12840, ② = 8, ③ = 16.05

① + ② + ③ = 12864.05

7. $\square$ 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$267 \div 3 = 89 \Rightarrow 26.7 \div 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.9

해설

$267 \div 3 = 89$ 에서 $26.7 \div 3$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

따라서 $26.7 \div 3 = 8.9$ 입니다.

8. 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, <, =를 알맞게 써 넣으시오.

$3.36 \div 7 \bigcirc 4.16 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$3.36 \div 7 = 0.48,\ 4.16 \div 8 = 0.52$

$\Rightarrow 0.48 < 0.52$

9. $\square$안에 알맞은 수를 구하여, ① $\times 10 -$ ② $+$ ③의 값을 구하시오.

$$28 \div 5 = \frac{\boxed{①}}{1} \times \frac{1}{5} = \frac{\boxed{②}}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{56}{10} = \boxed{③}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.6

해설

$$28 \div 5 = \frac{28}{1} \times \frac{1}{5} = \frac{280}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{56}{10} = 5.6$$

① $= 28$, ② $= 280$, ③ $= 5.6$

① $\times 10 -$ ② $+$ ③ $= 28 \times 10 - 280 + 5.6$

$= 280 - 280 + 5.6$

$= 5.6$

10. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

$38 \div 13$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.9

해설

$38 \div 13 = 2.92 \cdots \Rightarrow 2.9$

11. 한솔이가 가진 연필의 길이는 12cm 이고, 동민이가 가진 연필의 길이는 28cm 라고 합니다. 동민이의 연필 길이는 한솔이의 연필 길이의 몇 배인지 분수로 나타낸 것을 고르시오.

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

④ $2\frac{1}{3}$ 배 ⑤ $3\frac{2}{3}$ 배

해설

$28 \div 12 = \overset{7}{\cancel{28}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ (배)

12. 전체 길이가 $\frac{5}{7}$m 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 로 해야 합니까?

① $\frac{1}{28}$ m ② $\frac{1}{14}$ m ③ $\frac{3}{28}$ m ④ $\frac{1}{7}$ m ⑤ $\frac{5}{28}$ m

해설

$\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28}(\text{m})$

13. 무게가 같은 구슬 3 개의 무게를 재어 보았더니 $108\frac{2}{5}$g 이었습니다. 이와 똑같은 구슬 7 개의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

① $242\frac{14}{15}$g ② $152\frac{7}{15}$g ③ $252\frac{14}{15}$g

④ $352\frac{14}{17}$g ⑤ $152\frac{4}{5}$g

해설

$$108\frac{2}{5} \div 3 \times 7 = \frac{542}{5} \times \frac{1}{3} \times 7 = \frac{3794}{15} = 252\frac{14}{15}(\text{g})$$

14. 다음 중 몫이 가장 큰 것을 고르시오.

① $3\frac{1}{5} \div 8$ ② $6\frac{3}{4} \div 9$ ③ $5\frac{5}{6}$ 5

④ $10\frac{2}{3} \div 11$ ⑤ $3\frac{3}{7}$ 6

해설

① $3\frac{1}{5} \div 8 = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{2}{5}$

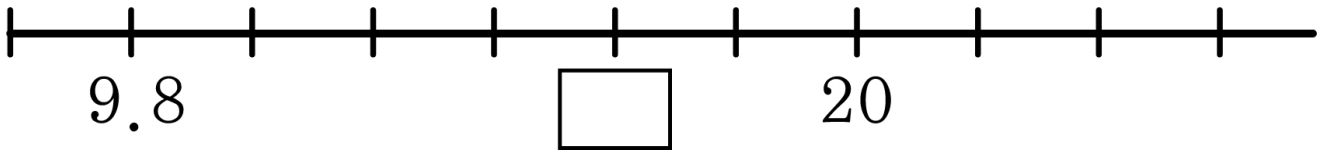
② $6\frac{3}{4} \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{4}$

③ $5\frac{5}{6} \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{6} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

④ $10\frac{2}{3} \div 11 = \frac{32}{3} \times \frac{1}{11} = \frac{32}{33}$

⑤ $3\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{4}{7}$

15. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 16.6

해설

(한 칸의 크기)$= (20 - 9.8) \div 6 = 1.7$

$\square = 9.8 + 1.7 \times 4 = 16.6$

16. 다음을 계산하시오.

$54.81 \div 27$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.03

해설

$54.81 \div 27 = 2.03$

17. 성우는 153 m를 24 초에 달린다고 합니다. 같은 빠르기로 100 초 동안 달린다면 몇 m를 달릴 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 637.5 m

해설

153 m를 24 초 동안 일정한 빠르기로 달렸으므로 1 초에 달린거리
: $153 \div 24 = 6.375(\text{m})$
따라서, 100 초 동안에 달린 걸리 :
$6.375 \times 100 = 637.5(\text{m})$

18. 거리가 65 m인 도로 한 쪽에 일정한 간격으로 8개의 가로등을 세우려고 합니다. 가로등 사이의 간격은 약 몇 m가 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. $(0.666\cdots \rightarrow$ 약 $0.67)$

▶ 답 : m

▷ 정답 : 약 9.29 m

해설

8개의 가로등을 세우려면 가로등 사이의 간격은 7개가 되어야 합니다.

가로등 사이의 간격 : $65 \div 7 = 9.285\cdots$ (m)

$\rightarrow$ 약 9.29 m

19. 다음 소수 중에서 $2\frac{5}{7}$ 와 $2\frac{7}{8}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 2.704 ② 2.713 ③ 2.718 ④ 2.88 ⑤ 2.876

해설

$2\frac{5}{7} = \frac{19}{7} = 19 \div 7 = 2.714\cdots$

$2\frac{7}{8} = \frac{23}{8} = 23 \div 8 = 2.875$

$2.714\cdots$ 와 2.875 사이의 소수는 2.718 입니다.

20. 다음 중 $1\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $1\frac{3}{5}$ ② $1\frac{1}{4}$ ③ 1.3 ④ $1\frac{1}{2}$ ⑤ $1\frac{2}{5}$

해설

$1\frac{7}{25} = 1\frac{28}{100} = 1.28$

① $1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6$

② $1\frac{1}{4} = 1\frac{25}{100} = 1.25$

③ 1.3

④ $1\frac{1}{2} = 1\frac{5}{10} = 1.5$

⑤ $1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{10} = 1.4$

$\rightarrow 1\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수는 1.3 입니다.

21. $2\frac{3}{11}$ 의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 수와 소수 둘째 자리까지 나타낸 수의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.03

해설

$2\frac{3}{11} = 2 + \frac{3}{11} = 2 + (3 \div 11) = 2 + 0.2727\cdots$

$= 2.2727\cdots$

소수 첫째 자리까지 나타낸 수 : 2.3

소수 둘째 자리까지 나타낸 수 : 2.27

$\rightarrow 2.3 - 2.27 = 0.03$

22. $\boxed{5}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{8}$, $\boxed{9}$를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 나눗셈을 만들려고 한다. 몫을 둘째자리에서 반올림하여 나타내시오. (답을 몫만 적으시오.)

$$\square\square\square \div \square\square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 42.8

해설

몫이 가장 큰 나눗셈 식은 (큰 수)÷(작은 수) 입니다.

$985 \div 23 = 42.82\cdots$

$\rightarrow 42.8$

23. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

① $\frac{14}{15}$km ② $\frac{3}{4}$km ③ $2\frac{2}{3}$km

④ $4\frac{1}{5}$km ⑤ $6\frac{3}{5}$km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후

4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$

$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L}$ 이므로

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{\cancel{28}^{\,7\,\cancel{14}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}^{\,\cancel{2}\,1}} \times \frac{\cancel{9}^{\,3}}{\cancel{2}^{\,1}} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$

24. 어떤 수를 12 로 나눈 다음 2 를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$

$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \cancel{12}^{\cancel{6}_{2}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$

25. 둘레의 길이가 52.08 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad \mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $169.5204\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

(정사각형의 둘레)=(한변의 길이)×4

$$\begin{aligned}(\text{한변의 길이}) &= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4 \\ &= 52.08 \div 4 \\ &= 13.02(\,\mathrm{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{정사각형의 넓이}) &= 13.02 \times 13.02 \\ &= 169.5204(\,\mathrm{cm}^2)\end{aligned}$$