1. 다음 계산을 보고, 소수의 나눗셈을 하시오.

$3488 \div 8 = 436 \Rightarrow 34.88 \div 8 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.36

해설

$3488 \div 8 = 436$ 에서 $34.88 \div 8$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$34.88 \div 8 = 4.36$

2. 다음을 계산하여 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4$$

① $\frac{23}{63}$ ② $\frac{23}{28}$ ③ $1\frac{29}{63}$ ④ $6\frac{11}{56}$ ⑤ $10\frac{2}{9}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{92}{63} = 1\frac{29}{63}$$

3. 나눗셈의 몫에 소수점을 바르게 찍어서 올바른 몫을 써 보시오.

$$15\overline{)28.56}\quad 1904$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.904

해설

몫의 소수점 자리는 나누어지는 수의 소수점을
그대로 위에 올려서 찍습니다.

$$20\overline{)28.56}\quad 1.904$$

4. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$12\overline{)4.68}$$

① $0.039 \times 12 = 4.68$

② $0.39 \times 12 = 4.68$

③ $3.9 \times 12 = 4.68$

④ $39 \times 12 = 4.68$

⑤ $39 + 12 = 4.68$

해설

$4.68 \div 12 = 0.39$
나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은
(몫)× (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $4.68 \div 12 = 0.39$ 의 검산식은
$0.39 \times 12 = 4.68$ 입니다.

5. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$ ② $5.95 \div 7$ ③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$ ⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$
② $5.95 \div 7 = 0.85$
③ $4.96 \div 4 = 1.24$
④ $1.71 \div 3 = 0.57$
⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

6. 다음 중 크기가 다른 것을 고르시오.

① $3 \div 4$ ② $3 \times \frac{1}{4}$ ③ $30 \div 40$

④ $\frac{4}{3}$ ⑤ 0.75

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

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

③ $30 \div 40 = \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$

④ $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

⑤ $0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

7. 다음 나눗셈과 몫이 <u>다른</u> 것을 모두 고르시오.

$49 \div 3$

① $49 \times \frac{1}{3}$　② $\frac{49}{3}$　③ $\frac{1}{49} \times 3$

④ $16\frac{1}{3}$　⑤ $3 \div 49$

해설

$$49 \div 3 = 49 \times \frac{1}{3} = \frac{49}{3} = 16\frac{1}{3}$$

8. 연필 한 자루의 무게가 모두 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $275\frac{2}{3}$ g입니다. 이 연필 한 자루의무게는 몇 g인지 구하시오.

① $1\frac{107}{144}$ g ② $2\frac{107}{144}$ g ③ $3\frac{107}{144}$ g

④ $4\frac{107}{144}$ g ⑤ $5\frac{107}{144}$ g

해설

<연필 한 다스의 무게>

$$275\frac{2}{3} \div 4 = \frac{827}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{827}{12} = 68\frac{11}{12}\ (\text{g})$$

<연필 한 자루의 무게>

$$68\frac{11}{12} \div 12 = \frac{827}{12} \times \frac{1}{12} = \frac{827}{144} = 5\frac{107}{144}\ (\text{g})$$

9. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ kg ② $3\frac{1}{5}$ kg ③ $3\frac{1}{6}$ kg

④ $3\frac{1}{12}$ kg ⑤ $3\frac{1}{18}$ kg

해설

지구에서 잰 무게는 달에서 잰 무게의 6 배가 됩니다.

따라서 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건은 달에서

$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18}$ (kg) 입니다.

10. 다음을 계산하시오.

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

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

해설

$$3\frac{1}{5} \div 2 \div 2 = \frac{\cancel{16}^{\,4\,\cancel{8}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{2}_{\,1}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{\,1}} = \frac{4}{5}$$

11. 같은 종류의 연필 10 다스의 무게를 재었더니 $814\frac{2}{7}$g 이었습니다. 연필 1 자루의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

① $5\frac{11}{14}$g ② $6\frac{11}{14}$g ③ $7\frac{11}{14}$g ④ $8\frac{11}{14}$g ⑤ $9\frac{11}{14}$g

해설

$$814\frac{2}{7} \div 10 \div 12 = \frac{\overset{95}{\cancel{5700}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{10}}} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{12}}}$$

$$= \frac{95}{14} = 6\frac{11}{14}(\text{g})$$

12. 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{7} \div 12 \bigcirc \frac{2}{3} \div 14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$\frac{4}{7} \div 12 = \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{7} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{1}{21}$

$\frac{2}{3} \div 14 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} \times \frac{1}{\underset{7}{\cancel{14}}} = \frac{1}{21}$ 이므로

$\frac{1}{21} = \frac{1}{21}$ 입니다.

13. 길이가 $13\frac{5}{7}$ m 인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정사각형 6 개를 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

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

해설

$$13\frac{5}{7} \div 6 \div 4 = \frac{\overset{4}{\cancel{96}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{7}\,(\mathrm{m})$$

14. 어떤 수에 6 을 곱하면 $5\frac{3}{8}$ 이 됩니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $\frac{13}{48}$ ② $\frac{23}{48}$ ③ $\frac{11}{16}$ ④ $\frac{43}{48}$ ⑤ $1\frac{5}{48}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$\square \times 6 = 5\frac{3}{8}$, $\square = 5\frac{3}{8} \div 6 = \frac{43}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{43}{48}$

15. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

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

④ $1\frac{1}{7}$km ⑤ $1\frac{2}{7}$km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7}\,(\text{km})$$

16. $17 \div 3$ 은 나누어 떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

$17 \div 3 = 5.666\cdots$

$5.66 \times 3 = 16.98$, $5.67 \times 3 = 17.01$

소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지기 위해 가장 작은 수를 더하려면 0.01 이 필요합니다.

17. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$3.3 \div 14 = 0.2357\cdots$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림 하여 0.24가 됩니다.

18. 다음과 같이 길이가 다른 4 개의 끈을 연결하여 정삼각형을 만들었습니다. 정삼각형 한 변의 길이를 구하시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. 약 $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

$117.9\,\text{cm}$ $136.8\,\text{cm}$ $80.3\,\text{cm}$ $169.2\,\text{cm}$

▶ 답 : $\underline{\text{cm}}$

▷ 정답 : 약 $168.07\,\underline{\text{cm}}$

해설

4 개 끈의 총 길이 : $117.9 + 136.8 + 80.3 + 169.2 = 504.2(\,\text{cm})$

정삼각형 한 변의 길이 :

$504.2 \div 3 = 168.066\cdots(\,\text{cm}) \rightarrow$ 약$168.07\,\text{cm}$

19. 정사각형 모양의 나무판을 크기가 같은 직사각형 3 개로 잘랐습니다. 작은 직사각형 모양의 둘레의 길이가 $12\frac{4}{5}$ cm 일 때, 처음 정사각형 모양의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{3}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ② $4\frac{4}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $12\frac{24}{25}\,\mathrm{cm}^2$

④ $18\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $23\frac{1}{25}\,\mathrm{cm}^2$

해설

작은 직사각형의 가로가 1 이면 세로는 3 배이므로 전체 둘레는 8 입니다.

$$(\text{가로의 길이}) = 12\frac{4}{5} \div 8 = \frac{\overset{8}{\cancel{64}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{8}{5}$$

$$= 1\frac{3}{5}\,\mathrm{cm}$$

$$(\text{세로의 길이}) = 1\frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}\,\mathrm{cm}$$

$$(\text{정사각형의 넓이}) = 4\frac{4}{5} \times 4\frac{4}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{24}{5} = \frac{576}{25}$$

$$= 23\frac{1}{25}\,\mathrm{cm}^2$$

20. 317.07m 의 호스를 13m 씩 잘라서 팔려고 합니다. 한 도막의 값이 5000 원이라면, 팔 수 있는 호스의 값은 모두 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 120000 원

해설

도막의 수 : $317.07 \div 13 = 24.39$
팔 수 있는 도막의 수 : 24 도막
호스의 값 : $5000 \times 24 = 120000$(원)