

1. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$ ② $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$ ③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$
④ $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$ ⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 \div 5 = 1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

2. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.

컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{1}{13}$ L ② $\frac{2}{13}$ L ③ $\frac{1}{3}$ L ④ $\frac{3}{13}$ L ⑤ $1\frac{2}{13}$ L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{9}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\square}{5} \text{의} \frac{1}{\square} \rightarrow \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} = \frac{4}{5}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 16

▷ 정답: 4

▷ 정답: 16

▷ 정답: 4

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.

$$3\frac{1}{5} \div 4 \rightarrow \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{5}$$

4. 윤정이는 딸기우유 $2\frac{5}{9}$ L 를 5 병에 똑같이 나누어 담고, 그 중에서 2 병을 마셨습니다. 마신 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{45}$ ② $\frac{2}{45}$ ③ $\frac{34}{45}$ ④ $1\frac{1}{45}$ ⑤ $1\frac{4}{45}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 5 \times 2 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}(\text{L})$$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$895 \div 5 = 179 \Rightarrow 89.5 \div 5 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 17.9

해설

$895 \div 5 = 179$ 에서 $89.5 \div 5$ 는

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$$89.5 \div 5 = 17.9$$

6. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $1.4 \div 7$

② $14 \div 7$

③ $0.014 \div 7$

④ $0.14 \div 7$

⑤ $140 \div 7$

해설

나누는 수가 같으면 나뉘어지는 수가 클 수록 몫이 큼니다. 따라서 $140 \div 7$ 의 몫이 가장 큼니다.

7. 다음 중 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

① $0.84 \div 3$

② $53.29 \div 18$

③ $0.28 \div 8$

④ $38.46 \div 5$

⑤ $16 \div 6$

해설

① $0.84 \div 3 = 0.28$

② $53.29 \div 18 = 2.960\cdots$

③ $0.28 \div 8 = 0.035$

④ $38.46 \div 5 = 7.692$

⑤ $16 \div 6 = 2.666\cdots$

8. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $350 \text{ m}^2 = 35 \text{ a}$

② $5.6 \text{ km}^2 = 5600 \text{ m}^2$

③ $3700 \text{ a} = 3.7 \text{ ha}$

④ $17 \text{ t} = 1700 \text{ kg}$

⑤ $23000000 \text{ g} = 23 \text{ t}$

해설

① $350 \text{ m}^2 = 3.5 \text{ a}$

② $5.6 \text{ km}^2 = 5600000 \text{ m}^2$

③ $3700 \text{ a} = 37 \text{ ha}$

④ $17 \text{ t} = 17000 \text{ kg}$

따라서 정답은 ⑤번입니다.

9. 어떤 수를 4로 나누었더니 $2\frac{1}{7}$ 이 되었습니다. 이 수를 5로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

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

해설

$$(\text{어떤 수}) = 2\frac{1}{7} \times 4 = \frac{15}{7} \times 4 = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7},$$

$$8\frac{4}{7} \div 5 = \frac{60}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

11. 다음 중 $\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① 0.63 ② $\frac{7}{11}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ 0.59

해설

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$$

① 0.63

② $\frac{7}{11} = 0.6363\dots$

③ $\frac{5}{7} = 0.714\dots$

④ $\frac{2}{3} = 0.66\dots$

⑤ 0.59

→ $\frac{3}{5}$ 와 가장 가까운 수는 0.59입니다.

13. 지윤이네 학교 운동장은 가로 240m, 세로 150m 인 직사각형 모양입니다. 지윤이네 학교 운동장의 넓이를 ha로 구하시오.

▶ 답: ha

▷ 정답: 3.6ha

해설

$$240 \times 150 = 36000(\text{m}^2) = 360\text{a} = 3.6\text{ha}$$

14. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 220 ha
- ② 2200000 m²
- ③ 0.22 km²
- ④ 220000 a
- ⑤ 22000000000 cm²

해설

단위를 m²로 통일해서 비교합니다.

① 220 ha = 22000 a = 2200000 m²

③ 0.12 km² = (0.22 × 1000000) m² = 220000 m²

④ 220000 a = 22000000 m²

⑤ 22000000000 cm² = 2200000 m²

따라서 ③ < ① = ② = ⑤ < ④입니다.

15. 윗변이 20m, 아랫변이 40m 이고 넓이가 4.5a 인 사다리꼴 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 높이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: 15m

해설

넓이가 $4.5a = (4.5 \times 100) \text{m}^2 = 450 \text{m}^2$ 이므로

사다리꼴 모양의 땅의 높이를 \square m 라 하면,

$$(20 + 40) \times \square \div 2 = 450$$

$$60 \times \square \div 2 = 450$$

$$60 \times \square = 450 \times 2$$

$$\square = 900 \div 60$$

$$\square = 15(\text{m})$$

16. 무게가 가장 가벼운 것의 기호를 쓰시오.

- | | |
|----------|------------|
| ㉠ 590 kg | ㉡ 4 t |
| ㉢ 0.8 t | ㉣ 570000 g |

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

단위를 kg 으로 바꾸어 알아봅시다.

㉠. 590 kg

㉡. 4000 kg

㉢. 800 kg

㉣. 570 kg

따라서 가장 가벼운 것은 ㉣ 입니다.

18. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (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

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

19. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

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

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

21. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$14 \div 9 = 1.5555\dots$$

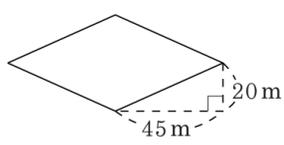
▶ 답:

▷ 정답: 1.56

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림이 되어 1.56이 됩니다.

22. 다음 그림과 같은 마름모 모양의 철판의 무게는 25.2t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg입니까?



▶ 답: kg

▷ 정답: 1400kg

해설

마름모의 넓이
 $= 90 \times 40 \div 2 = 1800\text{m}^2 = 18\text{a}$
 $25.2\text{t} = 25200\text{kg}$
 $1\text{a의 무게} = 25200 \div 18 = 1400\text{kg}$

23. 가로 길이가 $6\frac{7}{8}$ cm이고, 세로 길이가 5.3 cm인 직사각형과 둘레의 길이가 같은 마름모를 만들려고 합니다. 마름모의 한 변의 길이와 직사각형의 세로의 길이와의 차를 구하시오.

- ① $24\frac{7}{20}$ cm ② $8\frac{7}{40}$ cm ③ $6\frac{7}{80}$ cm
 ④ $5\frac{3}{10}$ cm ⑤ $6\frac{63}{80}$ cm

해설

(직사각형의 둘레의 길이)

$$\begin{aligned} &= (6\frac{7}{8} + 5.3) \times 2 \\ &= (\frac{55}{8} + \frac{53}{10}) \times 2 \\ &= (\frac{275 + 212}{40}) \times 2 = \frac{487}{20} = 24\frac{7}{20} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

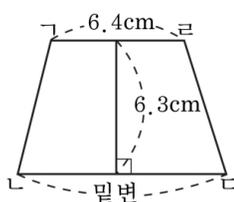
마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는

$$24\frac{7}{20} \div 4 = \frac{487}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{487}{80} = 6\frac{7}{80} \text{ (cm)}$$

따라서 마름모의 한 변의 길이와 직사각형 세로의 길이와의 차는

$$6\frac{7}{80} - 5.3 = \frac{487}{80} - \frac{53}{10} = \frac{487 - 424}{80} = \frac{63}{80} \text{ (cm)}$$

24. 다음 사다리꼴의 넓이가 47.3 cm^2 일 때, 사다리꼴의 밑변의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.(예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)



▶ 답: cm

▷ 정답: 약 8.62 cm

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \{(\text{아랫변}) + (\text{윗변})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 6.3 \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 3.15$$

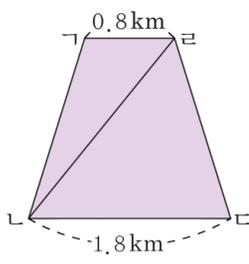
$$\{(\text{아랫변}) + 6.4\} = 47.3 \div 3.15$$

$$(\text{아랫변}) = 47.3 \div 3.15 - 6.4$$

$$= 8.6158\cdots$$

따라서 아랫 변의 길이는 약 8.62 cm 입니다.

25. 다음 도형은 사다리꼴입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 64ha 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답: ha

▷ 정답: 208ha

해설

km 를 m 로, ha 를 m^2 로 고쳐 계산하면,
 (삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
 $= 800 \times (\text{높이}) \div 2 = 640000 \text{m}^2$
 (높이) $= 640000 \times 2 \div 800 = 1600(\text{m})$
 (사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이)
 $= (1800 + 800) \times 1600 \div 2 = 2080000(\text{m}^2)$
 $2080000 \text{m}^2 = 20800\text{a} = 208 \text{ha}$