

1. 분수의 나눗셈식을 곱셈식으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.
안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

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

2. 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 \div \frac{1}{8}$

② $6 \div \frac{1}{7}$

③ $4 \div \frac{1}{10}$

④ $9 \div \frac{1}{4}$

⑤ $7 \div \frac{1}{8}$

해설

① $5 \div \frac{1}{8} = 5 \times 8 = 40$

② $6 \div \frac{1}{7} = 6 \times 7 = 42$

③ $4 \div \frac{1}{10} = 4 \times 10 = 40$

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

⑤ $7 \div \frac{1}{8} = 7 \times 8 = 56$

3. 길이가 11.2m인 고무줄이 있습니다. 이 고무줄을 친구들에게 똑같이 0.85m씩 나누어 주려고 할 때, 최대한 많은 친구들에게 나누어줄 때 남는 고무줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: 0.15m

해설

$11.2 \div 0.85 = 13 \dots 0.15$ 이므로
13 명에게 줄 수 있고, 0.15m가 남습니다.

4. 주스 2.96L를 0.4L들이의 병에 나누어 가득 담으려면, 병은 몇 개가 필요하고, 주스는 몇 L가 남겠는지 차례대로 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 답: L

▷ 정답: 7개

▷ 정답: 0.16L

해설

병에 나누어 담으므로, 몫을 자연수까지 구하고, 나머지를 구합니다.

$$2.96 \div 0.4 = 7 \cdots 0.16$$

따라서 병은 모두 7개가 필요하고 주스는 0.16L가 남습니다.

5. $\frac{13}{9} \div \square$ 에서 \square 안에 어떤 수가 들어가면 몫이 가장 큰 수가 됩니까?

① $1\frac{1}{2}$

② $2\frac{1}{5}$

③ $2\frac{3}{4}$

④ $3\frac{2}{7}$

⑤ $4\frac{5}{9}$

해설

$\frac{13}{9} \div \square$ 에서 \square 가 작을수록 몫이 커집니다.

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

6. $2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$

② $2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5}$

③ $\frac{7}{18} \times \frac{8}{5}$

④ $4\frac{4}{35}$

⑤ $\frac{18}{7} \times \frac{8}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} &= 2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{5}{8} \\ &= \frac{18}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{144}{35} = 4\frac{4}{35} \end{aligned}$$

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = 2\frac{1}{4}$$

① $\frac{9}{64}$

② $\frac{9}{32}$

③ $\frac{9}{16}$

④ $\frac{5}{16}$

⑤ $2\frac{1}{16}$

해설

$$\square \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = 2\frac{1}{4}$$

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

$$\square \times 16 = 2\frac{1}{4}$$

$$\square = 2\frac{1}{4} \div 16 = \frac{9}{64}$$

8.

안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\times 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10}$$

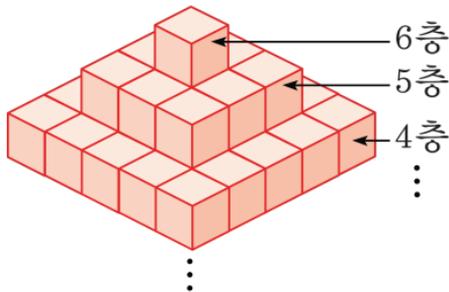
▶ 답:

▶ 정답: $\frac{2}{35}$

해설

$$\begin{aligned} \square &= \frac{3}{10} \div 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10} \div \frac{21}{4} \\ &= \frac{\cancel{3}^1}{10} \times \frac{4}{\cancel{21}_7^2} = \frac{2}{35} \end{aligned}$$

10. 규칙을 정하여 그림과 같이 쌓기나무로 피라미드 모양을 만들었습니다. 그림과 같은 규칙으로 6층까지 쌓는다면, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 286개

해설

층수	각 층의 쌓기나무 개수(개)
6	$1 \times 1 = 1$
5	$3 \times 3 = 9$
4	$5 \times 5 = 25$
3	$7 \times 7 = 49$
2	$9 \times 9 = 81$
1	$11 \times 11 = 121$

따라서, $1 + 9 + 25 + 49 + 81 + 121 = 286$ (개)입니다.

12. 세로의 길이가 $3\frac{1}{5}$ cm 인 직사각형의 넓이가 $4\frac{2}{3}$ cm² 입니다. 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $9\frac{19}{60}$ cm

해설

직사각형의 가로 길이를 구하면

$$4\frac{2}{3} \div 3\frac{1}{5} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}(\text{cm})$$

따라서 직사각형의 둘레의 길이는

$$\left(3\frac{1}{5} + 1\frac{11}{24}\right) \times 2 = \frac{559}{120} \times 2 = \frac{559}{60} = 9\frac{19}{60}(\text{cm})$$

13. 3 시간 15 분 동안에 227km를 달린 자동차는 한 시간에 약 몇 km를 달린 셈인지 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 69.85 km

해설

3 시간 15 분 = 3.25 시간

$227 \div 3.25 = 69.846\cdots \rightarrow 69.85\text{km}$

14. 2 시간 48 분 동안에 198.7km 를 달린 버스는 한 시간에 약 몇 km 를 달린 셈인지 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : km

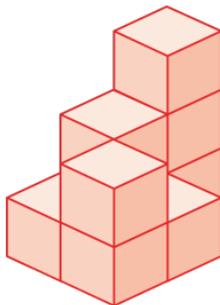
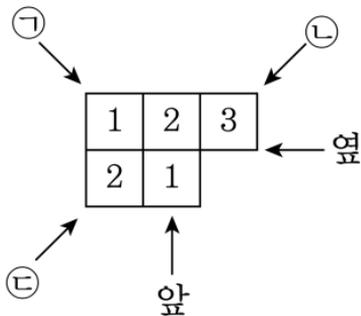
▷ 정답 : 약 70.96 km

해설

2 시간 48 분 = 2.8 시간이므로

$$198.7 \div 2.8 = 70.964 \dots \rightarrow \text{약 } 70.96(\text{km})$$

15. 안에 있는 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 수입니다. 완성된 모양을 어느 방향에서 본 것인지 ㉠, ㉡, ㉢ 중에 알맞은 기호를 () 안에 써넣으시오.



()

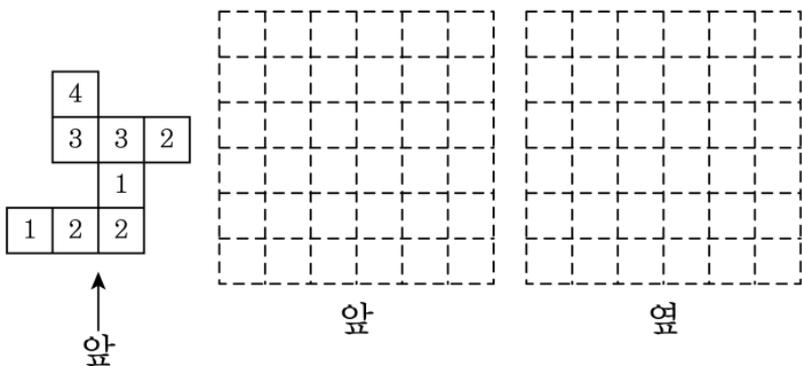
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

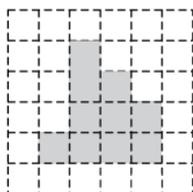
3층의 쌓기나무가 가장 뒤로 있고, 2층의 쌓기나무가 가장 앞에 있으므로 답은 '㉢'입니다.

16. 왼쪽 그림은 쌓기나무를 쌓아 만든 것을 위에서 내려다 본 그림입니다. 각 칸에 있는 수는 그 칸 위에 쌓아 놓은 쌓기나무의 개수입니다. 앞과 옆에서 본 모양을 각각 그리시오.

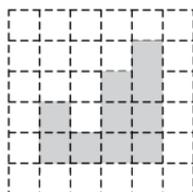


▶ 답 :

▷ 정답 :

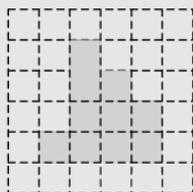


(앞에서 본 모양)

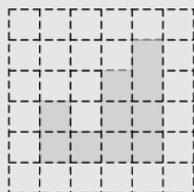


(옆에서 본 모양)

해설



(앞에서 본 모양)



(옆에서 본 모양)