1. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{5}{16}$ ③ $1\frac{3}{5}$ ④ $1\frac{1}{5}$ ⑤ $1\frac{1}{4}$

해설

$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

2. 쇠고기가 $8\frac{2}{5}$ kg 있습니다. 이것을 $\frac{3}{5}$ kg씩 나누면 몇 덩이가 됩니까?

▶ 답 : 덩이

▷ 정답 : 14덩이

해설

(덩이수) =(전체 쇠고기의 무게)÷(한 덩이의 무게)

$= 8\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{42}{5} \div \frac{3}{5}$

$= 42 \div 3 = 14$(덩이)

3. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{35}$

해설

$$\square = \frac{3}{10} \div 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10} \div \frac{21}{4}$$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{5}{\cancel{10}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{2}{35}$$

4. $\square$ 안에 들어갈 수 중 다른 하나는 어느 것입니까?

$$5\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{4} = \frac{\boxed{㉠}}{2} \div \frac{\boxed{㉡}}{4} = \frac{\boxed{㉢}}{2} \times \frac{\boxed{㉣}}{\boxed{㉤}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

$$5\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{4} = \frac{11}{2} \div \frac{11}{4} = \frac{11}{2} \times \frac{4}{11}$$

5. 6 L의 석유를 $\frac{1}{4}$ L들이의 병에 가득 담으려고 합니다. 병은 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설

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

6. $2\frac{1}{8} \div 2\frac{5}{7}$ 를 곱셈식으로 바르게 고친 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{8} \times 2\frac{7}{5}$ ② $\frac{17}{8} \times \frac{19}{7}$ ③ $\frac{17}{8} \times \frac{7}{19}$

④ $\frac{19}{7} \times \frac{8}{17}$ ⑤ $\frac{8}{17} \times \frac{7}{19}$

해설

$2\frac{5}{7} = \frac{19}{7}$ 이므로 $\frac{19}{7}$ 의 나눗셈은 $\frac{7}{19}$ 의 곱셈으로 고쳐서 계산 할 수 있습니다.

따라서 $2\frac{1}{8} \div 2\frac{5}{7} = \frac{17}{8} \div \frac{19}{7} = \frac{17}{8} \times \frac{7}{19}$ 입니다.

7. 계산결과가 큰 것부터 차례대로 그 기호를 쓰시오.

㉠ $8 \div \frac{1}{3}$	㉡ $4 \div \frac{1}{5}$
㉢ $6 \div \frac{2}{3}$	㉣ $7 \div \frac{1}{4}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

해설

㉠ $8 \div \frac{1}{3} = 8 \times 3 = 24$

㉡ $4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$

㉢ $6 \div \frac{2}{3} = 6 \times \frac{3}{2} = 9$

㉣ $7 \div \frac{1}{4} = 7 \times 4 = 28$

8. 6 L의 물을 $\frac{2}{7}$ L들이의 병에 모두 나누어 담으려면 병은 모두 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 21 개

해설

$6 \div \frac{2}{7} = 6 \times \frac{7}{2} = 21$(개)

9. 예찬이는 오늘 독서를 $\frac{3}{5}$ 시간, 운동을 $\frac{9}{8}$ 시간 동안 하였습니다. 운동을 한 시간은 독서를 한 시간의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

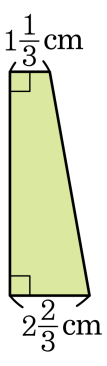
▷ 정답 : $1\frac{7}{8}$ 배

해설

(운동을 한 시간) ÷ (독서를 한 시간)

$= \frac{9}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{8} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ (배)

10. 사다리꼴의 넓이가 $15\frac{1}{6}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



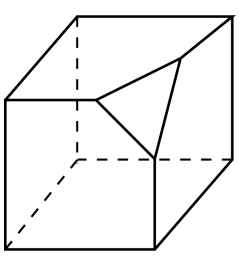
▶ 답 : _____ cm

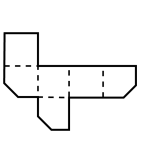
▷ 정답 : $7\frac{7}{12}$ cm

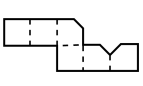
해설

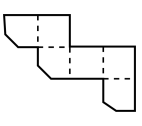
$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변} + \text{아랫변})\} \\ &= 15\frac{1}{6} \times 2 \div \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}\right) = 15\frac{1}{6} \times 2 \div 4 \\ &= \frac{91}{\cancel{6}_{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12}(\text{cm})\end{aligned}$$

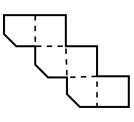
11. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 상자의 한 꼭짓점 부분을 잘라 내었습니다. 다음 중 이 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

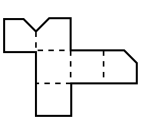


① 

② 

③ 

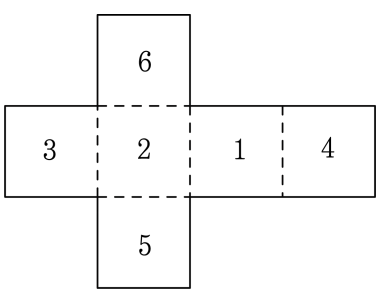
④ 

⑤ 

해설

③의 전개도를 조립하면, 다음 그림과 같이 한 꼭짓점 부분을 잘라낸 정육면체 모양이 아닙니다.

12. 다음과 같은 사각기둥의 전개도를 완성하였을 때, 한 꼭지점에서 세 면이 만나게 됩니다. 세 면에 적힌 숫자를 곱한다고 할 때, 가장 곱이 크게 나오는 값은 얼마인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 72

해설

한 꼭지점에서 만나는 면은 8가지입니다.
$(3,2,6), (3,2,5), (2,1,5), (6,2,1), (3,6,4),$
$(3,5,4), (5,1,4), (6,1,4)$
이 중에서 곱이 가장 큰 값을 찾으면,
$(3,6,4)$ 곱이므로 $3 \times 6 \times 4 = 72$ 입니다.