1. 다음 나눗셈 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

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

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

해설

㉠ $4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32$

㉡ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{\cancel{4}_{2}} \times \frac{\cancel{6}^{3}}{5} = \frac{9}{10}$

㉢ $4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} = \frac{\cancel{34}^{2}}{7} \times \frac{5}{\cancel{17}_{1}} = 1\frac{3}{7}$

㉣ $1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5} = \frac{\cancel{11}^{1}}{8} \times \frac{5}{\cancel{22}_{2}} = \frac{5}{16}$

따라서 몫이 1보다 작은 것은 ㉡과 ㉣입니다.

2. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{5}{9} \div \frac{7}{5} = 1\frac{1}{9}$
② $4\frac{9}{14} \div 2\frac{3}{7} = 2\frac{2}{3}$
③ $\frac{5}{24} \div 1\frac{5}{6} = \frac{5}{44}$
④ $1\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = 1\frac{2}{5}$
⑤ $5\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{7} = 3\frac{11}{15}$

해설

① $1\frac{5}{9} \div \frac{7}{5} = \frac{14}{9} \div \frac{7}{5} = \frac{14}{9} \times \frac{5}{7} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

② $4\frac{9}{14} \div 2\frac{3}{7} = \frac{65}{14} \div \frac{17}{7} = \frac{65}{14} \times \frac{7}{17} = \frac{65}{34} = 1\frac{31}{34}$

③ $\frac{5}{24} \div 1\frac{5}{6} = \frac{5}{24} \div \frac{11}{6} = \frac{5}{24} \times \frac{6}{11} = \frac{5}{44}$

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

⑤ $5\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{7} = \frac{16}{3} \div \frac{10}{7} = \frac{16}{3} \times \frac{7}{10} = \frac{56}{15} = 3\frac{11}{15}$

3. 나눗셈의 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7}$　② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10}$　③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7}$　⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{98}{45} = 2\frac{8}{45}$

② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{14}^{2}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{\cancel{7}_{1}} = 4$

③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7} = \frac{23}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$

⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{31}{\cancel{8}_{2}} \times \frac{\cancel{4}^{1}}{1} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$

4. 밑면의 가로가 $2\frac{2}{3}$ cm, 세로가 $\frac{6}{7}$ cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가 $1\frac{3}{7}$ cm^3라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

① $\frac{1}{8}$ cm　② $\frac{3}{8}$ cm　③ $\frac{7}{8}$ cm

④ $1\frac{5}{8}$ cm　⑤ $\frac{5}{8}$ cm

해설

(높이) =(직육면체의 부피)÷(한 밑면의 넓이)

$$= 1\frac{3}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7}\right) = 1\frac{3}{7} \div \left(\frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\cancel{6}}{7}\right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{\cancel{10}^{5}}{\cancel{16}_{8}}$$

$$= \frac{5}{8}(\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는 $\frac{5}{8}$ cm입니다.

5. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잴 때의 $\frac{1}{6}$이 된다고 합니다. 달에서 정인이의 몸무게가 $7\frac{1}{3}$ kg일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg입니까?

① 43 kg ② 44 kg ③ 45 kg ④ 46 kg ⑤ 47 kg

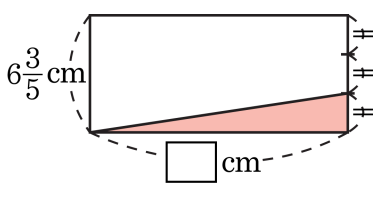
해설

지구에서의 몸무게를 □kg이라고 하면,

$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}$, $\square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{\cancel{3}_{1}} \times \cancel{6}^{2} = 44(\text{kg})$

따라서 지구에서의 몸무게는 44 kg입니다.

6. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이가 $16\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 가로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



① $14\frac{6}{11}$ cm ② $13\frac{6}{11}$ cm ③ $11\frac{6}{13}$ cm
④ $13\frac{4}{13}$ cm ⑤ $11\frac{5}{14}$ cm

해설

색칠한 부분의 가로의 길이를 $\square$ cm라 할 때,

$$(\text{색칠한 부분의 높이}) = 6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{33}{5} \div 3$$
$$= \frac{33}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{5}$$
$$= 2\frac{1}{5}(\text{cm})$$

$$16 = \square \times 2\frac{1}{5} \div 2$$

$$\square = 16 \times 2 \div 2\frac{1}{5} = 16 \times 2 \times \frac{5}{11} = \frac{160}{11}$$
$$= 14\frac{6}{11}(\text{cm})$$

7. 해철이네 집 수도가 고장나서 물이 조금씩 샌다고 합니다. 이 수도에서 새는 물을 2시간 15분 동안 통에 받았더니 $4\frac{7}{8}$ L가 되었습니다. 1시간 동안 샌 물은 얼마입니까?

① $\frac{1}{6}$ L ② $2\frac{1}{6}$ L ③ $12\frac{3}{25}$ L
④ $4\frac{5}{43}$ L ⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 15분$=2\frac{15}{60}$시간$=2\frac{1}{4}$시간

(1시간 동안 샌 물의 양)
=(통에 받은 물의 양)÷(물을 받은 시간)

$=4\frac{7}{8}\div 2\frac{1}{4}=\frac{39}{8}\div\frac{9}{4}=\frac{\overset{13}{\cancel{39}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{13}{6}$

$=2\frac{1}{6}$(L)

8. 다음 식에서 ○와 △는 서로 다른 자연수입니다. 다음 식이 성립하도록하는 ○와 △는 모두 몇 쌍입니까?

$$3 \div \frac{○}{12} = △$$

① 4쌍 ② 5쌍 ③ 6쌍 ④ 7쌍 ⑤ 8쌍

해설

곱해서 36이 되는 서로 다른 두 자연수인 ○와 △의 쌍을 알아보면

(○, △) → (1, 36), (2, 18), (3, 12), (4, 9), (9, 4), (12, 3), (18, 2), (36, 1)

따라서, (○, △)은 모두 8쌍입니다.

9. 다음 분수 중 2개를 골라서 나눗셈 식을 만들 때, 계산한 값이 가장 큰 경우는 어느 것입니까?

$$\frac{9}{8},\ \frac{4}{5},\ \frac{1}{2},\ \frac{2}{7},\ \frac{1}{4}$$

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

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8}$　⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

나눗셈식에서 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫은 커진다. 주어진 분수 중 가장 큰 수는 $\frac{9}{8}$, 가장 작은 수는 $\frac{1}{4}$ 이므로 $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$ 의 몫이 가장 크게 된다.

① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{5}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{2}{9}$

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

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{16}{63}$

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

10. 어떤 수를 $\frac{5}{8}$로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{4}{5}$를 곱하였더니 $2\frac{5}{12}$가 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

① $1\frac{5}{24}$ ② 4 ③ $3\frac{5}{6}$ ④ $4\frac{5}{24}$ ⑤ $4\frac{5}{6}$

해설

어떤 수를 □라고 하면

$\square \times \frac{4}{5} = 2\frac{5}{12}$

$\square = 2\frac{5}{12} \div \frac{4}{5} = \frac{29}{12} \times \frac{5}{4} = \frac{145}{48}$

따라서 바르게 계산하면

$\frac{145}{48} \div \frac{5}{8} = \frac{145}{48} \times \frac{8}{5} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$

11. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다. 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

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

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠ ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$

㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$

㉢ $\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉢ 입니다.

12. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ $5 \div \frac{2}{3}$	㉡ $5 \div \frac{7}{8}$	㉢ $5 \div \frac{5}{6}$
㉣ $5 \div \frac{3}{10}$	㉤ $5 \div \frac{1}{3}$	

① ㉣, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣

③ ㉤, ㉠, ㉣, ㉢, ㉡

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉠, ㉤

⑤ ㉠, ㉤, ㉢, ㉡, ㉣

해설

나누어지는 수가 같을 때는 나누는 수가 커지면 몫이 작아지고 반대로 나누는 수가 작아지면 몫이 커집니다. 따라서 주어진 식에서 나누는 수가 큰 순서대로 나열하면 됩니다.

$\frac{2}{3}, \frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{3}{10}, \frac{1}{3}$을 크기 순서대로 나타내면

$\frac{3}{10} < \frac{1}{3} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6} < \frac{7}{8}$입니다.

따라서 몫이 작은 것부터 순서대로 기호로 쓰면

㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣가 됩니다.

13. 나÷가의 값을 구하시오.

$$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27}$$
$$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11}$$

① $\frac{9}{11}$ ② $1\frac{2}{9}$ ③ $1\frac{1}{9}$ ④ $2\frac{2}{9}$ ⑤ $2\frac{1}{9}$

해설

$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} = \frac{2}{3} \times 27 = 18$

$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11} = 4 \times \frac{11}{2} = 22$

따라서, $\text{나} \div \text{가} = 22 \div 18 = 1\frac{2}{9}$

14. 직육면체의 부피가 $11\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^3$일 때, 높이는 몇 m입니까?

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

해설

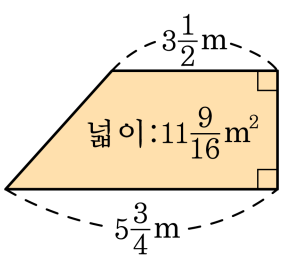
$2\times1\frac{3}{4}\times\square=11\frac{1}{5}$

$\frac{1}{\cancel{2}}\times\frac{7}{\cancel{4}_{2}}\times\square=11\frac{1}{5}$

$\frac{7}{2}\times\square=11\frac{1}{5}$

$\square=11\frac{1}{5}\div\frac{7}{2}=\frac{\cancel{56}^{8}}{5}\times\frac{2}{\cancel{7}_{1}}=\frac{16}{5}=3\frac{1}{5}(\mathrm{m})$

15. 사다리꼴의 높이를 구하시오.



① $2\frac{1}{2}$ m ② $3\frac{1}{2}$ m ③ $\frac{1}{2}$ m ④ $5\frac{1}{2}$ m ⑤ $6\frac{2}{3}$ m

해설

사다리꼴의 높이를 □ m라 하면

$\left(3\frac{1}{2}+5\frac{3}{4}\right)\times\square\div 2=11\frac{9}{16}$

$9\frac{1}{4}\times\square\div 2=11\frac{9}{16}$

$\square=11\frac{9}{16}\times 2\div 9\frac{1}{4}$

$\square=\frac{\overset{5}{\cancel{185}}}{\underset{8}{\cancel{16}}}\times\overset{1}{\cancel{2}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{37}}}=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}(\text{m})$

16. $\frac{84}{5}\,\mathrm{m}^2$ 넓이의 벽에 페인트를 칠하는 데 $\frac{5}{2}\,\mathrm{L}$의 페인트가 사용되었습니다. $11\frac{1}{4}\,\mathrm{L}$의 페인트로 몇 m^2의 벽을 칠할 수 있습니까?

① $74\frac{1}{4}\,\mathrm{m}^2$　② $75\frac{3}{5}\,\mathrm{m}^2$　③ $76\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^2$

④ $76\frac{3}{5}\,\mathrm{m}^2$　⑤ $77\frac{3}{5}\,\mathrm{m}^2$

해설

$$\left(\frac{84}{5}\div\frac{5}{2}\right)\times 11\frac{1}{4}=\left(\frac{84}{5}\times\frac{2}{5}\right)\times 11\frac{1}{4}$$

$$=\frac{\overset{42}{\cancel{168}}}{\underset{5}{\cancel{25}}}\times\frac{\overset{9}{\cancel{45}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{378}{5}=75\frac{3}{5}(\mathrm{m}^2)$$

17. 넓이가 $18\frac{2}{3}\,\mathrm{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 $5\frac{1}{4}\,\mathrm{L}$ 의 페인트가 사용되었습니다. $5\frac{2}{5}\,\mathrm{L}$ 의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $15\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^2$ ② $16\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^2$ ③ $17\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^2$
④ $18\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^2$ ⑤ $19\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^2$

해설

벽의 넓이를 사용된 페인트의 양으로 나누어 구합니다.
(1 L의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이)

$$= 18\frac{2}{3} \div 5\frac{1}{4} = \frac{56}{3} \div \frac{21}{4} = \frac{\overset{8}{\cancel{56}}}{3} \times \frac{4}{\underset{3}{\cancel{21}}}$$

$$= \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}(\mathrm{m}^2)$$

$\left(5\frac{2}{5}\,\mathrm{L}\text{의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이}\right)$

$$= 5\frac{2}{5} \times 3\frac{5}{9} = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{5} \times \frac{32}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{96}{5} = 19\frac{1}{5}(\mathrm{m}^2)$$

18. 넓이가 $\frac{30}{7}\,\mathrm{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 $\frac{6}{5}\,\mathrm{L}$ 의 페인트가 필요하다고 합니다. 넓이가 $14\,\mathrm{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 몇 L 의 페인트가 필요하겠습니까?

① $3\frac{3}{19}\,\mathrm{L}$ ② $3\frac{2}{21}\,\mathrm{L}$ ③ $3\frac{11}{23}\,\mathrm{L}$
④ $3\frac{23}{25}\,\mathrm{L}$ ⑤ $3\frac{1}{26}\,\mathrm{L}$

해설

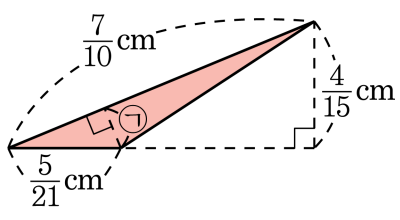
먼저 $1\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 필요한 페인트의 양을 구합니다.
($1\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 필요한 페인트의 양)

$$= \frac{6}{5} \div \frac{30}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{5} \times \frac{7}{\underset{5}{\cancel{30}}} = \frac{7}{25}(\mathrm{L})$$

($14\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 필요한 페인트의 양)

$$= 14 \times \frac{7}{25} = \frac{98}{25} = 3\frac{23}{25}(\mathrm{L})$$

19. 다음 삼각형에서 ㉠의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



① $1\frac{1}{441}$ cm ② $2\frac{40}{441}$ cm ③ $\frac{40}{441}$ cm
④ $3\frac{1}{441}$ cm ⑤ $4\frac{40}{441}$ cm

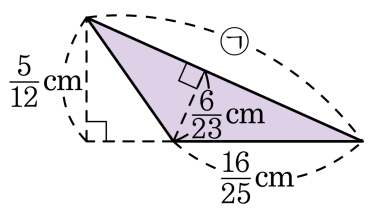
해설

밑변의 길이를 $\frac{5}{21}$ cm로 보면 그 때의 높이는 $\frac{4}{15}$ cm이고, 밑변의 길이를 $\frac{7}{10}$ cm로 보면 그 때의 높이는 ㉠입니다.
이 두 가지 방법으로 구한 삼각형의 넓이는 같아야 하므로 식을 세우면
$\frac{5}{21} \times \frac{4}{15} \div 2 = \frac{7}{10} \times ㉠ \div 2$입니다.
이 식을 풀면

$$㉠ = \frac{5}{21} \times \frac{4}{15} \div \cancel{2} \div \frac{7}{10} \times \cancel{2}$$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{21} \times \frac{4}{\underset{3}{\cancel{15}}} \times \frac{10}{7} = \frac{40}{441}(\text{cm})$$

20. 다음 삼각형에서 ㉠의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



① $1\frac{1}{45}$ cm ② $1\frac{2}{45}$ cm ③ $1\frac{4}{45}$ cm
④ $1\frac{7}{45}$ cm ⑤ $1\frac{8}{45}$ cm

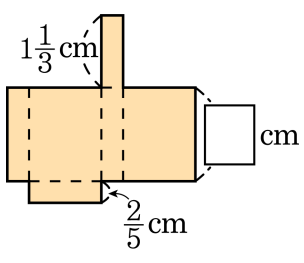
해설

밑변의 길이를 $\frac{16}{25}$ cm로 보면 그 때의 높이는 $\frac{5}{12}$ cm이고, 밑변의 길이를 ㉠으로 보면 그 때의 높이는 $\frac{6}{23}$ cm입니다.
이 두 가지 방법으로 구한 삼각형의 넓이는 같아야 하므로 식을 세우면
$\frac{16}{25} \times \frac{5}{12} \div 2 = ㉠ \times \frac{6}{23} \div 2$입니다.
이 식을 풀면

$$㉠ = \frac{16}{25} \times \frac{5}{12} \div \cancel{2} \div \frac{6}{23} \times \cancel{2} = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{5}{\cancel{25}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} \times \frac{23}{\underset{3}{\cancel{6}}}$$

$$= \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}(\text{cm})$$

21. 전개도가 다음과 같은 직육면체의 겉넓이가 $7\frac{1}{15}\,\mathrm{cm}^2$ 라고 합니다. 이 전개도를 접었을 때, 직육면체의 높이를 구하시오.



① $1\frac{15}{26}\,\mathrm{cm}$ ② $1\frac{17}{26}\,\mathrm{cm}$ ③ $1\frac{19}{26}\,\mathrm{cm}$
④ $1\frac{21}{26}\,\mathrm{cm}$ ⑤ $1\frac{23}{26}\,\mathrm{cm}$

해설

(한 밑면의 넓이)$= 1\frac{1}{3}\times\frac{2}{5}=\frac{4}{3}\times\frac{2}{5}=\frac{8}{15}(\mathrm{cm}^2)$

겉넓이에서 두 밑면의 넓이를 빼면 옆면의 넓이가 되므로

(옆면의 넓이) $= 7\frac{1}{15}-\left(\frac{8}{15}\times 2\right)=\frac{106}{15}-\frac{16}{15}$

$=\frac{90}{15}=6(\mathrm{cm}^2)$

(옆면 전체의 가로의 길이) $=\left(1\frac{1}{3}+\frac{2}{5}\right)\times 2$

$=\left(\frac{20}{15}+\frac{6}{15}\right)\times 2$

$=\frac{26}{15}\times 2=\frac{52}{15}(\mathrm{cm})$

$6=\frac{52}{15}\times\square$

$\square = 6\div\frac{52}{15}=\overset{3}{\cancel{6}}\times\frac{15}{\underset{26}{\cancel{52}}}=\frac{45}{26}=1\frac{19}{26}(\mathrm{cm})$

22. 분수의 나눗셈에서 몫이 자연수인 것을 모두 고르시오.

① $\frac{1}{5} \div \frac{2}{5}$　② $\frac{7}{8} \div \frac{1}{8}$　③ $\frac{9}{10} \div \frac{7}{10}$

④ $\frac{52}{99} \div \frac{14}{99}$　⑤ $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

해설

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

② $\frac{7}{8} \div \frac{1}{8} = 7 \div 1 = 7$

③ $\frac{9}{10} \div \frac{7}{10} = 9 \div 7 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$

④ $\frac{52}{99} \div \frac{14}{99} = 52 \div 14 = \frac{52}{14} = 3\frac{5}{7}$

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

23. $1\frac{13}{14}$으로 나누어도 몫이 자연수가 되고 $2\frac{4}{7}$로 나누어도 몫이 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 분수를 구하면 얼마입니까?

① $\frac{14}{27}$ ② $3\frac{1}{2}$ ③ $3\frac{6}{7}$ ④ $4\frac{2}{3}$ ⑤ $7\frac{5}{7}$

해설

$1\frac{13}{14}$으로 나누는 것은 $\frac{14}{27}$를 곱하는 것과 같고, $2\frac{4}{7}$를 나누는 것은 $\frac{7}{18}$을 곱하는 것과 같습니다. 이 두 수를 곱해서 자연수가 되게 하는 가장 작은 분수는 분모의 최소공배수가 분자가 되고, 분자의 최대공약수가 분모가 되어야 약분해서 분모들이 없어지게 됩니다. 분모의 최소공배수는 54이고, 분자의 최대공약수는 7이므로 $\frac{54}{7}\left(=7\frac{5}{7}\right)$가 됩니다.