

1. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{5}$ m인 정사각형 모양의 창문이 있습니다. 이 창문의 넓이는 몇 m^2 입니까?

- ① $4\frac{3}{5}\text{m}^2$ ② $6\frac{19}{20}\text{m}^2$ ③ $6\frac{19}{25}\text{m}^2$
④ $8\frac{3}{5}\text{m}^2$ ⑤ $10\frac{2}{5}\text{m}^2$

해설

$$2\frac{3}{5} \times 2\frac{3}{5} = \frac{13}{5} \times \frac{13}{5} = \frac{169}{25} = 6\frac{19}{25} (\text{m}^2)$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\left(4\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}\right)\times 2\frac{4}{5}$$

- ① $2\frac{5}{6}$
- ② $3\frac{8}{15}$
- ③ $7\frac{1}{5}$
- ④ $7\frac{14}{15}$
- ⑤ $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{9}{6}-1\frac{4}{6}\right)\times 2\frac{4}{5}&=2\frac{5}{6}\times 2\frac{4}{5}=\frac{17}{6}\times \frac{14}{5} \\&=\frac{119}{15}=7\frac{14}{15}\end{aligned}$$

3. 다음 분수의 곱셈을 하시오.

$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 0.75$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 0.75 = \frac{8}{3} \times \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = 2$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$$

① $1\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $2\frac{1}{15}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}\end{aligned}$$

5. 다음을 계산하여 >, <, =을 ○에 넣으시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

각각을 계산하면 $\frac{1}{24}, \frac{1}{36}$ 이므로 $\frac{1}{24} > \frac{1}{36}$

6. 준모의 형은 자기 용돈의 $\frac{1}{5}$ 을 준모에게 주었고, 준모는 형이 준 돈의 $\frac{1}{4}$ 로 학용품을 샀습니다. 준모가 학用品을 산 돈이 800 원이라면, 준모 형의 용돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 16000 원

해설

(형의 용돈) $\times \frac{1}{5}$ =(준모가 형에게 받은 돈)

(준모가 형에게 받은 돈) $\times \frac{1}{4}$ =(학用品을 산 돈)

(형의 용돈) $\times \frac{1}{5 \times 4}$ = 800

(형의 용돈) $\times \frac{1}{20}$ = 800

(형의 용돈)= 800 $\times$ 20=16000(원)

7. 가로가 $3\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{4}{5}$ m 인 직사각형 모양의 방이 있습니다.

이 방의 넓이는 몇 m² 입니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $10\frac{1}{2}$ m²

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} &= \frac{\cancel{12}^3}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{5}_1} = \frac{21}{2} \\ &= 10\frac{1}{2}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

8. 팔기 1kg의 값은 5600원입니다. 팔기 $3\frac{1}{4}$ kg은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 18200 원

해설

$$5600 \times 3\frac{1}{4} = \frac{1400}{5600} \times \frac{13}{4} = 18200(\text{원})$$

9. 현주네 집에서는 올해 밤을 240 kg 수확하였습니다. 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 은 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰택에 드렸습니다. 남은 밤은 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답 : 40 kg

해설

$$240 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = 240 \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = 40 \text{ (kg)}$$

10. 다음 계산과정을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} \times 3 &= \frac{\textcircled{1} \square}{4} + \frac{\textcircled{2} \square}{4} + \frac{\textcircled{3} \square}{4} \\ &= \frac{3 \times \textcircled{4} \square}{4} \\ &= \frac{\textcircled{5} \square}{4} \\ &= 2\frac{1}{4}\end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

$\frac{3}{4} \times 3$ 은 $\frac{3}{4}$ 이 3개이므로
 $\frac{3}{4}$ 을 3번 더한 것과 같습니다.

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} \times 3 &= \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{3 \times 3}{4} \\ &= \frac{9}{4} \\ &= 2\frac{1}{4}\end{aligned}$$

11. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 12 \times \frac{5}{6} &= \left(12 \times \frac{1}{6} \right) \times \textcircled{1} \square \\ &= \left(12 \div \textcircled{2} \square \right) \times \textcircled{3} \square \\ &= 2 \times \textcircled{4} \square = \textcircled{5} \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

해설

$$\begin{aligned} 12 \times \frac{5}{6} &= \left(\frac{2}{12} \times \frac{1}{6} \right) \times 5 \\ &= 2 \times 5 = 10 \end{aligned}$$

12. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉠} - \textcircled{㉡} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

13. ㉔는 가로, 세로의 길이가 각각 $6\frac{1}{2}$ cm, $3\frac{1}{5}$ cm인 직사각형이고 ㉕는 한변이 $4\frac{1}{2}$ cm인 정사각형입니다. ㉔ 도형의 넓이와 ㉕ 도형의 넓이 중 어느 도형의 넓이가 얼마나 더 넓습니까?

- ① ㉕, $\frac{11}{20}$ cm²
 ② ㉔, $\frac{11}{20}$ cm²
 ③ ㉕, $\frac{9}{20}$ cm²
- ④ ㉔, $\frac{9}{20}$ cm²
 ⑤ ㉕, $1\frac{1}{20}$ cm²

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{㉔의 넓이}) &= 6\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{5} = \frac{13}{2} \times \frac{16}{5} \\
 &= 20\frac{4}{5}(\text{cm}^2) \\
 (\text{㉕의 넓이}) &= 4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} = \frac{9}{2} \times \frac{9}{2} \\
 &= \frac{81}{4} = 20\frac{1}{4}(\text{cm}^2) \\
 (\text{차}) &= 20\frac{4}{5} - 20\frac{1}{4} = 20\frac{16}{20} - 20\frac{5}{20} = \frac{11}{20}(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

14. 세연이는 230 쪽짜리 동화책 한 권을 어제는 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 읽었고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{3}$ 을 읽었습니다. 앞으로 몇 쪽을 더 읽어야 합니까?

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 92쪽

해설

$$\cancel{230}^{\cancel{46}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{3}_1} \times \frac{2}{\cancel{3}_1} = 46 \times 2 = 92 \text{ (쪽)}$$

15. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 &= \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{24 \times \textcircled{1} \square \times 1}{7 \times 1 \times \textcircled{2} \square} \\ &= \frac{\textcircled{3} \square}{7} = \textcircled{4} \square \frac{\textcircled{5} \square}{7} \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 &= \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{\overset{4}{\cancel{24}} \times 5 \times 1}{7 \times 1 \times \overset{6}{\cancel{6}}} \\ &= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7} \end{aligned}$$

16. 두 대각선이 수직으로 만나는 사각형에서 두 대각선의 길이가 $2\frac{1}{2}$ m, $1\frac{4}{5}$ m 일 때, 넓이는 몇 m² 인니까?

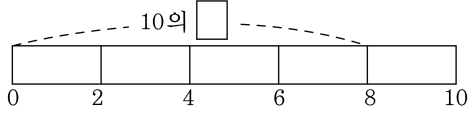
▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{4}$ m²

해설

$$2\frac{1}{2} \times 1\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{2} \times \frac{9}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}(\text{m}^2)$$

17. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



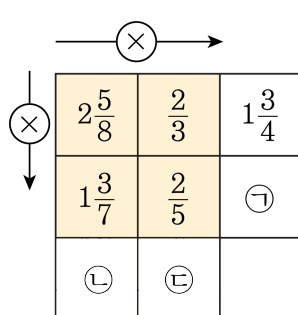
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

해설

$$10\text{의 } \frac{4}{5} = 8$$

18. 빈 곳에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



- ① (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$ ② (위에서부터) $\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$
 ③ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$ ④ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$
 ⑤ (위에서부터) $\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

7, 4, 15

해설

$$1\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}^2}{7} \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = \frac{4}{7},$$

$$2\frac{5}{8} \times 1\frac{3}{7} = \frac{\cancel{21}^3}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4},$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$$

19. 안에 들어갈 수 있는 수들을 모두 쓰시오.

$$\frac{1}{20} < \frac{1}{4} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

$\frac{1}{20} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$ 이므로 안의 수는 5보다 작은 수입니다.

20. 다음을 계산하시오.

$9 \times \frac{2}{5}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{3}{5}$

해설

$9 \times \frac{2}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

21. 다음을 계산하시오.

$$36 \times \frac{4}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$$36 \times \frac{4}{9} = 16$$

22. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

23. 다음을 계산하시오.

$$\left\{4 + \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4}$$

- ① $\frac{4}{5}$
- ② $1\frac{5}{8}$
- ③ $4\frac{2}{15}$
- ④ $6\frac{43}{60}$
- ⑤ $13\frac{13}{30}$

해설

$$\begin{aligned} &\left\{4 + \left(\frac{12}{15} - \frac{10}{15}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} \\ &= \left(4 + \frac{2}{15}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{62}{15} \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} \\ &= \frac{403}{60} = 6\frac{43}{60} \end{aligned}$$

24. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$8 \times \frac{1}{10} \bigcirc 6 \times \frac{2}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\cancel{8}^4 \times \frac{1}{\cancel{10}_5} = \frac{4}{5} < \cancel{6}^2 \times \frac{2}{\cancel{9}_3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

25. 경진이네 집에서는 밭 전체의 $\frac{1}{2}$ 에 채소를 심었습니다. 그 중 $\frac{1}{8}$ 에 상추를 심었다면 상추밭은 밭 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{16}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$$

26. 자전거로 1 시간에 $6\frac{3}{4}$ km를 달릴 수 있다고 합니다. 같은 빠르기로 8 시간을 달리면 몇 km를 달릴 수 있겠습니까?

▶ 답: km

▶ 정답 : 54km

해설

$$6\frac{3}{4} \times 8 = \frac{27}{\cancel{4}_1} \times \frac{2}{\cancel{8}} = 54(\text{km})$$

27. 가로의 길이가 7 cm 이고, 세로의 길이가 가로의 길이의 $2\frac{1}{7}$ 배인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 105cm²

해설

(세로의 길이) = $7 \times 2\frac{1}{7} = 7 \times \frac{15}{7} = 15(\text{cm})$

(넓이) = $7 \times 15 = 105(\text{cm}^2)$

28. 상자 안에 사과와 배가 섞여 있습니다. 그 중에서 사과의 $\frac{3}{7}$ 이고 나머지가 배입니다. 전체 과일이 112개라면, 배는 몇 개가 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 64 개

해설

$$\begin{aligned} \text{배의 개수} &= \left(1 - \frac{3}{7}\right) \times 112 \\ &= \frac{4}{7} \times \overset{16}{\cancel{112}} = 64 \end{aligned}$$