

1. $2\frac{1}{7} \times 4\frac{2}{5}$ 의 계산을 할 때, 가장 먼저 해야 하는 것은 무엇입니까?

- ① 통분을 합니다.
- ② 약분을 합니다.
- ③ 대분수를 가분수로 고칩니다
- ④ 자연수끼리, 분수끼리 곱합니다.
- ⑤ 자연수와 분수를 곱합니다.

해설

대분수끼리의 곱셈을 할 때에는 먼저 대분수를 가분수로 고쳐줍니다.
약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱하여 구합니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \times 9 = \frac{5 \times 9}{6} = \frac{\square}{2} = \square \frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 7

해설

$$\frac{5}{6} \times 9 = \frac{5 \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

3으로 약분하여 계산하고 가분수를 대분수로 고칩니다.

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.

$$6 \times 1\frac{2}{3} = (6 \times \square) + \left(6 \times \frac{\square}{3}\right)$$
$$= \square + \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

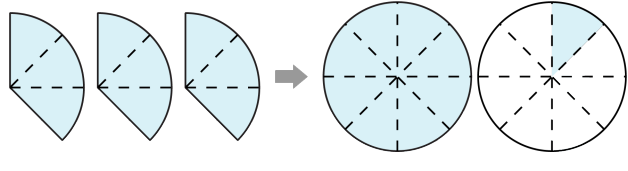
▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 10

해설

$$6 \times 1\frac{2}{3} = 6 \times \left(1 + \frac{2}{3}\right)$$
$$= (6 \times 1) + \left(6 \times \frac{2}{3}\right)$$
$$= 6 + 4 = 10$$

4. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{3}{8} \times 3 = \frac{3 \times \boxed{}}{8} = \frac{\boxed{}}{8} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : $1\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{3}{8} \times 3 = \frac{3 \times 3}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{4}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{7} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : $6\frac{3}{7}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{9}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$$

6. 다음은 세 분수 중 두 분수를 먼저 곱하여 계산한 과정을 나타낸 것입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\left(\frac{3}{5} \times \frac{1}{6}\right) \times \frac{5}{7} = \frac{\square}{10} \times \frac{5}{7} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 14

해설

괄호가 있는 분수의 계산은 괄호 안부터 계산하고, 약분이 되는 것은 먼저 약분한 다음 곱합니다.

$$\left(\frac{3}{5} \times \frac{1}{6}\right) \times \frac{5}{7} = \frac{1}{\cancel{10}_2} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{7} = \frac{1}{14}$$

7. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5}$

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

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

④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$

⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

8. 1m 에 360 원 하는 리본이 있습니다. 이 리본 $4\frac{2}{9}$ m 의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1520 원

해설

$$360 \times 4\frac{2}{9} = \overset{40}{\cancel{360}} \times \frac{38}{\underset{1}{\cancel{9}}} = 1520(\text{원})$$

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

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 105 cm²

해설

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

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

10. 지수네 밭 전체의 $\frac{1}{6}$ 은 채소밭입니다. 그 중에서 $\frac{3}{7}$ 에는 무를 심었습니다. 무밭의 넓이는 전체 밭의 $\frac{1}{\square}$ 입니다. 에 알맞은 수를 쓰시오.

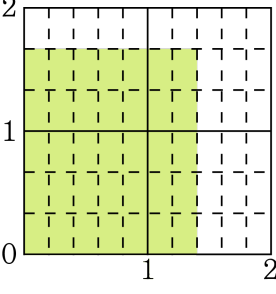
▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

$$\frac{1}{6} \times \frac{3}{7} = \frac{1}{14}$$

11. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



- ①

$1\frac{1}{2} \times 5 = 7\frac{1}{2}$
- ②

$\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$
- ③

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

$1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{4}{5}$
- ⑤

$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

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

12. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{26} = \frac{\square}{6} = 1\frac{\square}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

해설

세분수의 곱셈에서 대분수는 가분수로 고치고 분자와 분모가 약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱하여 계산합니다.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{18}{5} \times \frac{11}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

13. 다음을 계산하여 큰 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

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

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣ ② ㉡-㉢-㉡-㉠ ③ ㉡-㉢-㉣-㉠
④ ㉡-㉢-㉣-㉠ ⑤ ㉢-㉠-㉡-㉣

해설

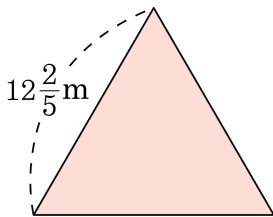
$$\text{㉠ } 1\frac{1}{5} \times 6 = \frac{6}{5} \times 6 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

$$\text{㉡ } 4\frac{2}{3} \times 5 = \frac{14}{3} \times 5 = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$$

$$\text{㉢ } 2\frac{5}{8} \times 4 = \frac{21}{8} \times 4 = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$$

$$\text{㉣ } 3\frac{5}{6} \times 3 = \frac{23}{6} \times 3 = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2}$$

14. 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

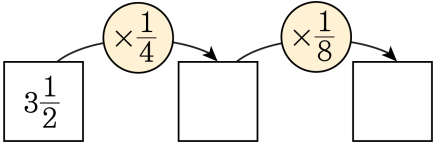
▷ 정답 : $37\frac{1}{5}$ cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

$$12\frac{2}{5} \times 3 = \frac{62}{5} \times 3 = \frac{186}{5} = 37\frac{1}{5}(\text{cm})$$

15. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{7}{8}$

▷ 정답: $\frac{7}{64}$

해설

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

$$\frac{7}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{64}$$

16. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$5 \times 3\frac{5}{6} \bigcirc 7 \times 2\frac{7}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5 \times 3\frac{5}{6} = 5 \times \frac{23}{6} = \frac{115}{6} = 19\frac{1}{6}$$

$$7 \times 2\frac{7}{8} = 7 \times \frac{23}{8} = \frac{161}{8} = 20\frac{1}{8}$$

17. 어머니께서는 가지고 계시던 돈의 $\frac{1}{3}$ 로 수박을 사셨고, 수박을 사고 남은 돈의 $\frac{1}{4}$ 로 복숭아를 사셨습니다. 그 나머지의 $\frac{1}{2}$ 로 참외를 사셨을 때, 남아 있는 돈이 2400 원이라면, 어머니께서 처음 가지고 계시던 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 9600 원

해설

남은 돈은 전체의 $\frac{1}{4}$, 즉 2400 원인 셈입니다.

따라서, 어머니께서 처음 가지고 계시던 돈은 $2400 \times 4 = 9600$ (원)입니다.

18. 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

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

19. 가로가 $5\frac{5}{6}$ m 이고, 세로가 $4\frac{2}{7}$ m 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이는 몇 m² 인니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : 25m²

해설

$$5\frac{5}{6} \times 4\frac{2}{7} = \frac{\cancel{35}^5}{\cancel{6}_1} \times \frac{\cancel{28}^5}{\cancel{7}_1} = 25(\text{m}^2)$$

20. 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 : 40kg

해설

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

21. 소영이는 2주 동안 매일 1200원씩 저금을 했습니다. 그리고 엄마의 생신 선물을 사기 위해서 모아둔 돈의 $\frac{2}{5}$ 를 썼습니다. 지금 소영이에게 남은 돈은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 10080 원

해설

소영이가 2주 동안 모든 돈은
 $(14 \times 1200) = 16800$ (원)입니다.

엄마 생신 선물 값은 $16800 \times \frac{2}{5}$ 이므로,

남은 돈은 $16800 \times \frac{3}{5} = 10080$ (원)입니다.

22. 그릇 ㉞와 ㉜가 있습니다. ㉞의 들어는 $\frac{1}{2}$ L, ㉜의 들어는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다.
㉞에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉜에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을
합하면 몇 L 입니까?

- ① $\frac{1}{3}$ L
- ② $\frac{3}{4}$ L
- ③ $\frac{11}{12}$ L
- ④ $1\frac{1}{12}$ L
- ⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

㉞ : $\frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{1}{3}$ L,

㉜ : $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{4}$ L

두 그릇의 물을 합하면

$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$ (L)

23. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5 L
- ② $8\frac{1}{3}$ L
- ③ $13\frac{1}{3}$ L
- ④ $5\frac{5}{24}$ L
- ⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면
 $2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{7}{3}$ (시간)
2시간 20분 동안 받은 물 : $5\frac{5}{7} \times \frac{7}{3} = \frac{40}{3}$ (L)
이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양 :
 $\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$ (L)

24. 연못에 어떤 식물이 있습니다. 이 식물은 하루가 지나면 $\frac{1}{2}$ 씩 늘어납니다. 처음에 이 식물이 있던 부분의 넓이가 8m^2 라면, 3일이 지난 후 이 식물이 있는 부분의 넓이는 몇 m^2 가 되는지 구하시오.

▶ 답 : m^2

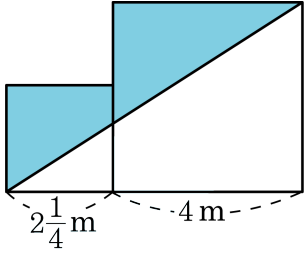
▷ 정답 : 27m^2

해설

하루 전에 있었던 양을 1이라 하면 1에서 $\frac{1}{2}$ 이 더 늘어나는 것이므로 하루가 지나면 그 전날의 $1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$ 이 됩니다.

따라서 3일 후의 넓이는 $8 \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = 27(\text{m}^2)$ 가 됩니다.

25. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ m 와 4 m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $4\frac{1}{4}$ m²
- ② $8\frac{9}{16}$ m²
- ③ $12\frac{1}{2}$ m²
- ④ $10\frac{17}{32}$ m²
- ⑤ $21\frac{1}{16}$ m²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)
(두 정사각형의 넓이)
= $\left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}$ (m²)
(삼각형의 넓이) = $12\frac{1}{2}$ (m²)
(색칠한 부분의 넓이)
= $21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$
= $8\frac{9}{16}$ (m²)