1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{25}{52} \times 13$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{1}{4}$

해설

$\frac{25}{\cancel{52}_{4}} \times \cancel{13}^{1} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$

2. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{4}{9} \times 24$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $34\frac{2}{3}$

해설

$1\frac{4}{\cancel{9}_{3}} \times \cancel{24}^{8} = \frac{104}{3} = 34\frac{2}{3}$

3. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

해설

$$12 \times \frac{5}{6} = \left(\cancel{12}^{2} \times \frac{1}{\cancel{6}_{1}}\right) \times 5$$
$$= 2 \times 5 = 10$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{14}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{56}$

해설

$\frac{1}{4} \times \frac{3}{14} = \frac{3}{56}$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $12\frac{3}{4}$

해설

$$5\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \frac{17}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\cancel{9}^{3}}{4} = \frac{51}{4} = 12\frac{3}{4}$$

6. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}+\frac{2}{7}=\frac{2}{7}\times\square=\frac{\square}{7}=\square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : $1\frac{3}{7}$

해설

$\frac{2}{7}$ 를 5 번 더했으므로 $\frac{2}{7}\times5$ 입니다.

따라서 $\frac{10}{7}=1\frac{3}{7}$ 입니다.

7. 두 식을 계산한 결과의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$21 \times 3\frac{2}{7} \bigcirc 18 \times 2\frac{2}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$21 \times 3\frac{2}{7} = \overset{3}{\cancel{21}} \times \frac{23}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 69$

$18 \times 2\frac{2}{9} = \overset{2}{\cancel{18}} \times \frac{20}{\underset{1}{\cancel{9}}} = 40$

8. 한 사람당 피자 한 판의 $\frac{2}{5}$ 씩 나누어 주려고 합니다. 10 명에게 나누어 주려면 피자는 몇 판 필요합니까?

▶ 답 : _____ 판

▷ 정답 : 4판

해설

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

9. 가영이는 공책을 32 권 가지고 있었습니다. 이 중에서 $\frac{5}{8}$ 를 사용하였다면, 가영이가 사용한 공책은 모두 몇 권입니까?

▶ 답 : _____ 권

▷ 정답 : 20권

해설

$\overset{4}{\cancel{32}} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{8}}} = 20$ (권)

10. 은정이의 몸무게는 45 kg 입니다. 은주의 몸무게는 은정이의 $1\frac{1}{5}$ 배라고 한다면 은주의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 54 kg

해설

(은주의 몸무게)$= 45 \times 1\frac{1}{5} = \overset{9}{\cancel{45}} \times \frac{6}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 9 \times 6 = 54(\text{kg})$

11. 과일 가게에 사과가 175 개 있고, 오렌지는 사과의 $2\frac{3}{7}$ 배 있습니다. 오렌지는 사과보다 몇 개 더 많은지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 250 개

해설

(오렌지 개수)$= 175 \times 2\frac{3}{7} = \overset{25}{\cancel{175}} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 425$(개)

따라서 $425 - 175 = 250$(개) 입니다.

12. 간장이 $\frac{5}{8}$ L있습니다. 이 간장의 $\frac{3}{10}$ 을 사용하였다면, 사용한 간장을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{16}$ L

해설

$\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{8} \times \frac{3}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{16}$ (L)

13. 넓이가 $\frac{4}{5}\,\mathrm{m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서 $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면 사용한 포장지는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{7}{8}\ \mathrm{m}^2$　② $\frac{9}{10}\ \mathrm{m}^2$　③ $\frac{4}{5}\ \mathrm{m}^2$
④ $\frac{7}{10}\ \mathrm{m}^2$　⑤ $\frac{4}{7}\,\mathrm{m}^2$

해설

$\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5} \times \frac{7}{\underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{7}{10}\ (\mathrm{m}^2)$

14. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L입니까?

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

해설

마신 우유 : $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$ (L)

15. 가로가 $3\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{4}{5}$ m 인 직사각형 모양의 방이 있습니다. 이 방의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $10\frac{1}{2}$ m^2

해설

$$3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} = \frac{\cancel{15}^{3}}{\cancel{4}_{2}} \times \frac{\cancel{14}^{7}}{\cancel{5}_{1}} = \frac{21}{2}$$

$$= 10\frac{1}{2}(m^2)$$

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

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 18200 원

해설

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

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

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 54 km

해설

$6\frac{3}{4} \times 8 = \frac{27}{\cancel{4}_{1}} \times \cancel{8}^{2} = 54(\text{km})$

18. 색 테이프 $\frac{4}{5}$ m 의 $\frac{2}{3}$ 를 가지고 리본을 만들었습니다. 리본을 만들 때 사용한 색 테이프의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{7}{15}$ m ② $\frac{8}{15}$ m ③ $\frac{3}{5}$ m ④ $\frac{2}{3}$ m ⑤ $\frac{11}{15}$ m

해설

$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$(m)

19. 용희는 주스 $\frac{5}{8}$ L중에서 $\frac{4}{10}$ 를 마셨습니다. 용희가 마신 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답 : _____ L

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$ L

해설

$\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{1}{4}$(L)

20. 1 L의 페인트로 $\frac{7}{12}$ m^2의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{16}{17}$ L의 페인트로는 몇 m^2의 벽을 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $\frac{28}{51}$ m^2

해설

$\frac{7}{\cancel{12}_{3}} \times \frac{\cancel{16}^{4}}{17} = \frac{28}{51}(m^2)$

21. 가로가 $2\frac{1}{7}$ m이고, 세로가 $3\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 넓이를 구하여라.

① $6\frac{2}{35}$ m^2　② $7\frac{2}{7}$ m^2　③ $7\frac{12}{35}$ m^2
④ $7\frac{3}{7}$ m^2　⑤ $5\frac{2}{5}$ m^2

해설

$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7}$ (m^2)

22. $\frac{3}{5} \times 4$ 와 같지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{2}{5}$
② $\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}$
③ $\frac{12}{5}$
④ $4\frac{3}{5}$
⑤ $\frac{3\times4}{5}$

해설

$\frac{3}{5}\times4=\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=\frac{3\times4}{5}=\frac{12}{5}=2\frac{2}{5}$

23. 다음을 계산하시오.

$$15 \times \frac{3}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{4}$

해설

$\overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{3}{\underset{4}{\cancel{20}}} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

24. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{4 \times \square}{5 \times 12} = \frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

해설

진분수의 곱셈은 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 서로 곱합니다. 이 때 분모, 분자가 서로 약분이 되면 약분을 합니다.

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{4 \times 7}{5 \times 12} = \frac{\cancel{28}^{7}}{\cancel{60}_{15}} = \frac{7}{15}$$

25. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{11}{12} \times 4\frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $21\frac{1}{4}$

해설

$$4\frac{11}{12} \times 4\frac{2}{7} = \frac{59}{\cancel{12}_{\cancel{4}\,2}} \times \frac{\cancel{30}^{\cancel{10}\,5}}{7} = \frac{295}{14} = 21\frac{1}{14}$$

26. $2\frac{1}{7} \times 4\frac{2}{5}$ 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.

27. 수도꼭지 ㉮, ㉯가 있습니다. 1 시간 동안 ㉮에서는 $3\frac{1}{5}$ L, ㉯에서는 $4\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 두 수도꼭지를 동시에 틀어 2 시간 10 분 동안 물을 받으면, 모두 몇 L 가 됩니까?

① $16\frac{2}{45}$ L ② $16\frac{1}{15}$ L ③ $17\frac{1}{45}$ L
④ $17\frac{1}{15}$ L ⑤ $17\frac{2}{45}$ L

해설

두 수도꼭지를 동시에 틀어서 1 시간 동안 물을 받으면,

$3\frac{1}{5}+4\frac{2}{3}=3\frac{3}{15}+4\frac{10}{15}=7\frac{13}{15}$(L)

2 시간 10 분은 $2\frac{1}{6}$ 시간이므로 받은 물의 양은

$7\frac{13}{15}\times 2\frac{1}{6}=\frac{\overset{59}{\cancel{118}}}{15}\times\frac{13}{\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{767}{45}=17\frac{2}{45}$(L)

28. 다음에서 ㉠ – ㉡의 값을 구하시오.

㉠ $5\frac{1}{3}\times\frac{3}{4}$	㉡ $1\frac{1}{5}\times 2\frac{5}{6}\times\frac{5}{17}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

㉠ $= 5\frac{1}{3}\times\frac{3}{4} = \frac{\cancel{16}^{4}}{\cancel{3}_{1}}\times\frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{4}_{1}} = 4$

㉡ $= 1\frac{1}{5}\times 2\frac{5}{6}\times\frac{5}{17} = \frac{\cancel{6}^{1}}{\cancel{5}_{1}}\times\frac{\cancel{17}^{1}}{\cancel{6}_{1}}\times\frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{17}_{1}} = 1$

따라서 $4 - 1 = 3$ 입니다.

29. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 675

해설

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21 = \frac{45}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{5}{1} \times \frac{\cancel{21}^{3}}{1} = 675$$

30. 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

$$\frac{4}{5}\times\left(\frac{7}{4}+\frac{5}{6}\right)=\frac{4}{5}\times\left(\frac{21}{12}+\frac{10}{12}\right)$$

$$=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5}\times\frac{31}{\underset{3}{\cancel{12}}}$$

$$=\frac{31}{15}=2\frac{1}{15}$$

31. 유림이네 가족은 모두 5명입니다. 매일 한 사람이 $1\frac{1}{3}$ L씩의 우유를 마신다고 합니다. 일 주일 동안 유림이네가 마시는 우유는 몇 L입니까?

① $6\frac{2}{3}$ L ② $9\frac{1}{3}$ L ③ 16 L
④ $36\frac{1}{3}$ L ⑤ $46\frac{2}{3}$ L

해설

$1\frac{1}{3} \times 5 \times 7 = \frac{4}{3} \times 35 = \frac{140}{3} = 46\frac{2}{3}$(L)

32. 두 수의 곱을 계산하여, (1) + (2)를 구하시오.

(1) $2\frac{2}{3} \times 15$
(2) $1\frac{3}{5} \times 15$

▶ 답 :

▷ 정답 : 64

해설

$2\frac{2}{3} \times 15 = \frac{8}{\cancel{3}_{1}} \times \cancel{15}^{5} = 40$

$1\frac{3}{5} \times 15 = \frac{8}{\cancel{5}_{1}} \times \cancel{15}^{3} = 24$

33. $\square$ 안에 알맞은 수를 모두 찾아 작은 수 부터 차례대로 쓰시오.
(단, $\square$ 안에는 0 이 들어갈 수 없습니다.)

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\square}$

$3 \times \square$ 는 18 보다 작아야

$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\square}$ 가 성립됩니다.

$3 \times \square < 18 \rightarrow 3 \times 1 < 18,$
$3 \times 2 < 18,$
$3 \times 3 < 18,$
$3 \times 4 < 18,$
$3 \times 5 < 18$

34. 다음을 보기와 같이 계산할 때, $\square$ 를 구하시오.

보기

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

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

분모와 분자의 수끼리 약분할 수 있습니다.

$$\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{3}$$

따라서 $\square$ 안의 수는 3 입니다.

35. 밑변의 길이가 $6\frac{2}{7}$ m, 높이가 $5\frac{1}{4}$ m인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : 33 m^2

해설

$6\frac{2}{7} \times 5\frac{1}{4} = \frac{\overset{11}{\cancel{44}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 11 \times 3 = 33\ (m^2)$

36. 종수의 방은 가로가 5 m, 세로가 $2\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양입니다. 종수의 방의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $13\frac{3}{4}$ m^2

해설

$5 \times 2\frac{3}{4} = 5 \times \frac{11}{4} = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}(m^2)$

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

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

해설

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