

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{c} \swarrow 15 \quad \nwarrow \\ \boxed{} \times 1\frac{2}{5} \\ \searrow \quad \swarrow \\ \boxed{} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$15 \times 1\frac{2}{5} = \boxed{}$ 인 식으로 나타낼 수 있습니다.

$$15 \times 1\frac{2}{5} = \cancel{15}^3 \times \frac{7}{\cancel{5}_1} = 21$$

2. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L 입니까?

- 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

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

3. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{7} \times 4\frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $7\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{7} \times 4\frac{3}{8} = \frac{12}{7} \times \frac{35}{8} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

4. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{3\frac{2}{3}} \rightarrow \left(\times \frac{21}{22}\right) \rightarrow \left(\times 3\frac{5}{7}\right) \rightarrow \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

$$3\frac{2}{3} \times \frac{21}{22} \times 3\frac{5}{7} = \left(\frac{11}{3} \times \frac{21}{22}\right) \times \frac{26}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{\overset{13}{\cancel{26}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 13$$

5. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $10\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\text{8분 동안 탄 길이} = \frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9} \text{ (cm)}$$

$$\frac{16}{9} \text{ cm가 처음 길이의 } \frac{1}{6} \text{ 이므로}$$

$$\text{처음 길이} = \frac{16}{\cancel{9}} \times \cancel{6}^2 = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

6. 수도에서 1분 동안에 $\frac{7}{8}$ L 의 물이 나오고 있습니다. 이 수도에서 일정하게 물이 나온다면 2시간 20분 동안에 나오는 물의 양은 모두 몇 L가 되겠는지 구하시오.

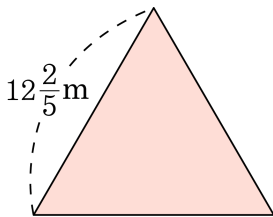
▶ 답 : L

▷ 정답 : $122\frac{1}{2}$ L

해설

$$\begin{aligned} &2\text{시간 } 20\text{분} = 140\text{분} \\ &= 1\text{분 동안에 나오는 물의 양} \times 140 \\ &= \frac{7}{8} \times 140 = \frac{245}{2} = 122\frac{1}{2}(\text{L}) \end{aligned}$$

7. 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $37\frac{1}{5}$ cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

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

8. 어떤 수에 $4\frac{2}{3}$ 를 곱해야 하는 데 잘못하여 $2\frac{3}{4}$ 으로 나누었더니 36 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

어떤수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 2\frac{3}{4} = 36$, $\square = 36 \times 2\frac{3}{4}$
 $= \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{11}{\cancel{4}} = 99$

(바른 계산) $= 99 \times 4\frac{2}{3}$
 $= \overset{33}{\cancel{99}} \times \frac{14}{\cancel{3}} = 462$

9. 영수는 $1\frac{1}{2}$ 개의 빵이 있었습니다. 영수는 동생에게 $\frac{1}{3}$ 을 주었습니다.

남아있는 빵은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

해설

영수는 동생에게 $\frac{1}{3}$ 을 주었으므로 남은 빵은 전체의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

따라서, 영수가 가지고 있는 빵은

$$1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{2}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{3}} = 1(\text{개}) \text{입니다.}$$

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{2 + \text{}} \times 10 = 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\frac{2}{2 + \text{}} = \frac{1}{2}$$
$$\frac{2}{2 + \text{}} = \frac{2}{4},$$
$$\text{} = 2$$

11. $1\frac{1}{6}, 1\frac{2}{7}, 1\frac{3}{8}, 1\frac{2}{5}$ 가 적혀 있는 분수 카드가 1 장씩 있습니다. 이 중에서 두 장의 카드를 뽑아 카드에 적힌 분수를 곱하였을 때, 나올 수 있는 가장 작은 곱은 얼마입니까?

① $1\frac{1}{3}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $1\frac{4}{5}$

④ $1\frac{29}{48}$

⑤ $1\frac{37}{48}$

해설

$$1\frac{1}{6} < 1\frac{2}{7} < 1\frac{3}{8} < 1\frac{2}{5} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{7} = \frac{7}{2} \times \frac{9}{7} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

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

① $6\frac{2}{3}$ L

② $9\frac{1}{3}$ L

③ 16L

④ $36\frac{1}{3}$ L

⑤ $46\frac{2}{3}$ L

해설

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

17. 현아네 학교의 5학년 학생은 전교생의 $\frac{2}{9}$ 입니다. 5학년 학생 중에서 $\frac{2}{5}$ 는 여자이고, 여학생 중에서 $\frac{3}{8}$ 은 안경을 쓰고 있습니다. 안경을 쓴 5학년 여학생이 54명이면, 현아네 학교의 전교생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 1620명

해설

$$(\text{전교생 수}) \times \frac{2}{9} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{8} = 54,$$

$$(\text{전교생 수}) \times \frac{1}{30} = 54,$$

$$(\text{전교생 수}) = 54 \times 30 = 1620(\text{명})$$

18. 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.

19. 젖소 한 마리에서 하루 평균 12kg300 g 의 우유를 짜낸다고 합니다.
이 우유의 $\frac{1}{9}$ 은 버터를 만드는 데 쓰고, $\frac{2}{9}$ 는 치즈를 만드는 데 쓰고,
그 나머지는 가공 우유로 만들려고 합니다. 젖소가 82 마리 일 때,
가공 우유의 총량을 kg g이라 한다면 안에
알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 672

▷ 정답 : 400

해설

젖소 한 마리가 생산하는 우유의 양
: 12kg 300g = 12300g
버터와 치즈를 만드는 데 사용한 우유는
전체의 $\frac{1}{9} + \frac{2}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ 이므로
가공 우유를 만든 우유는 전체의 $\frac{2}{3}$ 입니다.
 $\overset{4100}{12300} \times \frac{2}{3} = 8200(g)$
젖소가 82마리 있으므로 가공 우유의 총량은
 $8200 \times 82 = 672400(g) = 672kg\ 400g$ 입니다.

20. 10분에 각각 $12\frac{4}{9}$ km, $11\frac{1}{3}$ km의 빠르기로 달리는 두 자동차 ㉞와 ㉜가 있습니다. 두 자동차가 다른 장소에서 동시에 출발하여 마주 보고 33분 동안 달려서 만났다면, 출발할 때 두 자동차 사이의 거리는 몇 km이었는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $78\frac{7}{15}$ km

해설

33분은 10분의 $3\frac{3}{10}$ 배입니다.

㉞ 자동차가 10분에 $12\frac{4}{9}$ km의 빠르기로 33분 동안 달린 거리는

$$12\frac{4}{9} \times 3\frac{3}{10} = \frac{112}{9} \times \frac{33}{10} = \frac{616}{15} = 41\frac{1}{15}(\text{km}) \text{입니다.}$$

㉜ 자동차가 10분에 $11\frac{1}{3}$ km의 빠르기로 33분 동안 달린 거리는

$$11\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{10} = \frac{34}{3} \times \frac{33}{10} = \frac{187}{5} = 37\frac{2}{5}(\text{km}) \text{입니다.}$$

출발할 때 두 자동차 사이의 거리는 두 자동차가 만날 때까지 달린 거리의 합과 같으므로

$$41\frac{1}{15} + 37\frac{2}{5} = 41\frac{1}{15} + 37\frac{6}{15} = 78\frac{7}{15}(\text{km}) \text{입니다.}$$