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.

$$10\frac{1}{2} \times 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

$10\frac{1}{2} \times 6 = \frac{21}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \overset{3}{\cancel{6}} = 63$

3. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{5} \bigcirc \frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

단위분수는 분모가 클수록 크기가 작습니다.

4. 가로의 길이가 세로의 길이의 $\frac{3}{4}$ 이고, 둘레의 길이가 $12\frac{7}{10}$ m 인 직사각형 모양의 논이 있습니다. 이 논의 세로의 길이를 구하시오.

① $6\frac{7}{20}$ m ② $9\frac{21}{40}$ m ③ $3\frac{22}{35}$ m
④ $3\frac{7}{40}$ m ⑤ $2\frac{81}{140}$ m

해설

가로와 세로의 길이의 합 : $12\frac{7}{10} \times \frac{1}{2} = 6\frac{7}{20}$(m)

세로의 길이 : $6\frac{7}{20} \div 7 \times 4 = \frac{127}{\cancel{20}_{5}} \times \frac{1}{7} \times \cancel{4}^{1} = \frac{127}{35} = 3\frac{22}{35}$

5. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{5}{8} \times 10$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $26\frac{1}{4}$

해설

$2\frac{5}{8} \times 10 = \frac{21}{\cancel{8}_{4}} \times \cancel{10}^{5} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$

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

▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 105 cm^2

해설

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

(넓이)$= 7 \times 15 = 105(cm^2)$

7. 성수는 한 시간에 $1\frac{4}{5}$ km를 걷는다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 50분 동안 걷는다면 몇 km를 걸을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{1}{10}$

해설

2시간 50분$= 2\frac{5}{6}$ (시간)

$1\frac{4}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{5} \times \frac{17}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10}$(km)

8. 다음을 계산하시오.

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

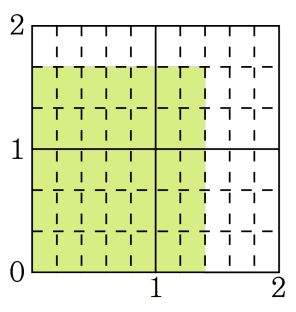
▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$4\frac{1}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 15$$

9. 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 1 로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$ 이므로

$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{5}^{1}}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

10. 한 변이 $3\frac{5}{6}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 529 cm^2

해설

타일 1 장의 넓이는 $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$ 입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 = \left(\frac{23}{6} \times \frac{23}{6}\right) \times 36$$

$$= \frac{529}{\cancel{36}_{1}} \times \cancel{36}^{1} = 529(cm^2)$$

11. 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

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

12. 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

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

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

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

13. 밭의 $\frac{2}{5}$ 에는 고추를 심고, 나머지의 $\frac{1}{4}$ 에는 콩을 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭은 전체의 얼마 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

해설

(아무것도 심지 않은 밭의 부분)

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

$= 1 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

14. 다음을 계산하시오.

$$12 \times \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$\overset{2}{\cancel{12}} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{6}}} = 10$

15. 1200 mL 의 주스를 담을 수 있는 병의 $\frac{1}{5}$ 에 주스가 있습니다. 그 중 $\frac{1}{4}$ 을 마셨다면 마신 주스는 몇 mL 입니까?

▶ 답 : _____ mL

▷ 정답 : 60 mL

해설

$\overset{60}{\cancel{1200}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 60(\text{mL})$

16. $1\frac{1}{6}, 1\frac{2}{7}, 1\frac{3}{8}, 1\frac{2}{5}$ 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

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

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

17. 성윤이는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{3}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었고, 혁주는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{6}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었습니다. 그런데 성윤이와 혁주가 낸 돈은 1500원으로 같았습니다. 성윤이와 혁주가 처음에 가지고 있던 돈은 각각 얼마씩이었는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : _____ 원

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 4500 원

▷ 정답 : 9000 원

해설

성윤 :

$\square \times \frac{1}{3} = 1500$, $\square = 1500 \times 3$, $\square = 4500$(원)

혁주 :

$\square \times \frac{1}{6} = 1500$, $\square = 1500 \times 6$, $\square = 9000$(원)

18. 그릇 ㉮와 ㉯가 있습니다. ㉮의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉯의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다. ㉮에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉯에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니다?

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

㉮ : $\frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\cancel{2}^{1}}{3} = \frac{1}{3}$ L,

㉯ : $\frac{\cancel{5}^{1}}{4} \times \frac{3}{\cancel{5}_{1}} = \frac{3}{4}$ 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)

19. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{5+\square}{3} = \frac{2}{3} \times 5$

$\frac{5+\square}{3} = \frac{10}{3}$,

$\square = 5$

20. 민정이네 학교의 5 학년 학생은 전교생의 $\frac{2}{9}$ 입니다. 5 학년 학생 중에서 $\frac{3}{5}$ 은 여자이고, 여학생 중에서 $\frac{3}{10}$ 은 피구를 좋아합니다. 피구를 좋아하는 5 학년 여학생이 54 명이라면, 민정이네 학교의 전교생은 몇 명입니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 1350 명

해설

피구를 좋아하는 5학년 여학생은 전교생의

$\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{5} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{10}}} = \frac{1}{25}$ 입니다.

따라서 전교생은 $54 \times 25 = 1350$(명) 입니다.