1. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \times 6$$

① $24\frac{3}{8}$ ② $6\frac{1}{4}$ ③ 9 ④ $26\frac{1}{4}$ ⑤ $6\frac{3}{4}$

해설

$4\frac{3}{8} \times 6 = \frac{35}{\cancel{8}_{4}} \times \cancel{6}^{3} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$

2. 대성이는 1 m에 150 원 하는 색 테이프를 $22\frac{3}{5}$ m 샀습니다. 대성이가 산 색 테이프의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 3390 원

해설

$150 \times 22\frac{3}{5} = \overset{30}{\cancel{150}} \times \frac{113}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 3390$(원)

3. 굵기가 일정한 철근 1 m의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12 m의 무게는 몇 kg입니까?

① $38\frac{2}{5}$ kg ② $38\frac{3}{5}$ kg ③ $38\frac{4}{5}$ kg
④ 39 kg ⑤ $38\frac{1}{5}$ kg

해설

$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5}$ (kg)

4. 30분의 $1\frac{2}{9}$는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간 ② $\frac{11}{18}$ 시간 ③ $\frac{11}{27}$ 시간
④ $\frac{1}{3}$ 시간 ⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로
$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는
$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18}$ (시간) 입니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{7} \times \frac{3}{8}$$

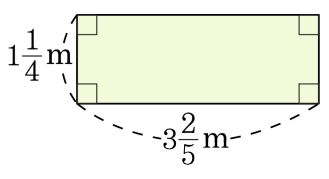
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{56}$

해설

$\frac{3}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{56}$

6. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $4\frac{1}{4}$ m^2

해설

$3\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{4} = \frac{17}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{5}^{1}}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(m^2)$

7. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $7\frac{1}{2}$

해설

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

8. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써 넣으시오.

$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} \bigcirc 2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{11}{4} = \frac{55}{12} = \frac{110}{24}$

$2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4} = \frac{13}{6} \times \frac{7}{4} = \frac{91}{24}$

따라서 $\frac{110}{24} > \frac{91}{24}$ 입니다.

9. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{14}$

해설

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

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

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $13\frac{3}{4}\,\mathrm{m}^2$

해설

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

11. 계산한 곱이 작은 것부터 그 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{2}{7}\times 3$	㉡ $1\frac{3}{4}\times 2$
㉢ $5\times\frac{7}{5}$	㉣ $\frac{3}{5}\times 7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉢

해설

㉠ $\frac{2}{7}\times 3=\frac{6}{7}$

㉡ $1\frac{3}{4}\times 2=\frac{7}{\cancel{4}_{2}}\times\cancel{2}^{1}=\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$

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

㉣ $\frac{3}{5}\times 7=\frac{21}{5}=4\frac{1}{5}$

12. 다음을 차례대로 구하시오.

㉠ $2\frac{1}{6}\times 8$	㉡ $1\frac{9}{14}\times 21$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $17\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $34\frac{1}{2}$

해설

㉠ $2\frac{1}{6}\times 8=\frac{13}{\cancel{6}_{3}}\times\cancel{8}^{4}=\frac{52}{3}=17\frac{1}{3}$

㉡ $1\frac{9}{14}\times 21=\frac{23}{\cancel{14}_{2}}\times\cancel{21}^{3}=\frac{69}{2}=34\frac{1}{2}$

13. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{5}$

해설

$2 \times \frac{4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

14. 어떤 수는 56의 $\frac{3}{7}$ 입니다. 어떤 수의 $3\frac{1}{4}$ 은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 78

해설

어떤수$= \overset{8}{\cancel{56}} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 24$

24의 $3\frac{1}{4}$ 은 $24 \times 3\frac{1}{4} = \overset{6}{\cancel{24}} \times \frac{13}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 78$

15. 10분 동안에 $12\frac{2}{3}$ L의 물을 퍼내는 펌프가 있습니다. 이 펌프로 1시간 15분 동안에는 모두 몇 L의 물을 퍼낼 수 있습니까?

▶ 답 : _____ L

▷ 정답 : 95 L

해설

1시간 15분은 75분이므로 75분은 10분의 $7\frac{1}{2}$ 배입니다.

따라서, $12\frac{2}{3} \times 7\frac{1}{2} = \frac{\cancel{38}^{19}}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\cancel{15}^{5}}{\cancel{2}_{1}} = 95(\mathrm{L})$ 입니다.

16. 은수는 딱지를 접어 동생에게 $\frac{1}{5}$ 을 주었고, 동생은 형이 준 딱지의 $\frac{1}{2}$ 을 영수에게 잃었습니다. 동생이 잃은 딱지가 7 장이라면 은수가 원래 갖고 있었던 딱지는 모두 몇 장입니까?

▶ 답 : _____ 장

▷ 정답 : 70 장

해설

잃은 딱지의 개수는 $\frac{1}{5}$ 의 $\frac{1}{2}$, 즉, $\frac{1}{10}$ 입니다.
그러므로 은수가 처음 갖고 있었던 딱지의 개수는
동생이 잃은 딱지 7 개의 10 배, 즉 70 장입니다.

17. 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
$1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 1$(개) 입니다.

18. 지훈이네의 논과 밭의 넓이의 합은 $5\frac{1}{3}\,\mathrm{km}^2$ 이고, 그 중 $\frac{1}{4}$ 이 밭입니다. 밭의 $\frac{3}{5}$ 에 고추를 심었습니다. 고추를 심은 밭의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답 : _____ km^2

▷ 정답 : $\frac{4}{5}\,\mathrm{km}^2$

해설

$$5\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}\times\frac{3}{5}=\frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{3}}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{5}=\frac{4}{5}(\mathrm{km}^2)$$

19. 주스 $1\frac{1}{2}$ L 가 있습니다. 이 주스의 $\frac{2}{5}$ 를 형이 마시고, 나머지의 $\frac{3}{4}$ 을 동생이 마셨습니다. 동생은 형보다 몇 L 더 마셨습니까?

① $\frac{3}{4}$ L ② $\frac{3}{5}$ L ③ $\frac{3}{10}$ L ④ $\frac{3}{20}$ L ⑤ $\frac{3}{40}$ L

해설

형이 마신 주스 : $1\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\cancel{2}^{1}}{5} = \frac{3}{5}$(L)

동생이 마신 주스 : $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{40}$(L)

차 : $\frac{27}{40} - \frac{3}{5} = \frac{27}{40} - \frac{24}{40} = \frac{3}{40}$(L)

20. 넓이가 $12\frac{1}{2}\,\mathrm{m}^2$ 인 꽃밭이 있습니다. 이 중에서 $\frac{3}{5}$ 에는 국화를, $\frac{2}{5}$ 에는 과꽃을 심었습니다. 국화를 심은 넓이는 과꽃을 심은 넓이보다 몇 m^2 이 더 많은지 구하시오.

▶ 답 : _____ m^2

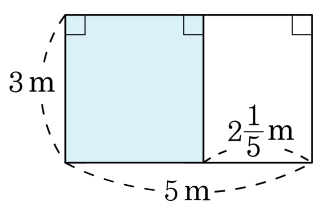
▷ 정답 : $2\frac{1}{2}\,\mathrm{m}^2$

해설

전체의 $\frac{1}{5}$ 만큼 더 넓습니다.

$$12\frac{1}{2}\times\frac{1}{5}=\frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{2}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}}=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}(\mathrm{m}^2)$$

21. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $8\frac{2}{5}$ m^2

해설

(색칠한 부분의 가로의 길이)$= 5 - 2\frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$ m^2

$\rightarrow 2\frac{4}{5} \times 3 = \frac{14}{5} \times 3 = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$ m^2

22. 희영이네 학급에서는 가로가 50 cm, 세로가 30 cm 인 직사각형 모양의 종이로 학급신문을 만들었습니다. 이 종이의 $\frac{3}{10}$ 에 새소식을 만들었고, 나머지의 $\frac{4}{7}$ 에는 학습란을 만든 후, 또 나머지의 $\frac{2}{3}$ 에는 유머코너를 만들었습니다. 유머코너를 실은 학급신문의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : 300 cm^2

해설

$50 \times 30 \times \left(1 - \frac{3}{10}\right) \times \left(1 - \frac{4}{7}\right) \times \frac{2}{3}$

$= 50 \times \cancel{30}^{3} \times \frac{\cancel{7}^{1}}{\cancel{10}_{1}} \times \frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{2}{\cancel{3}_{1}}$

$= 150 \times 2 = 300\ (cm^2)$

23. 석유통에 석유를 가득 넣고 무게를 달아 보니 $10\frac{3}{8}$ kg이었습니다. 전체의 $\frac{1}{4}$ 만큼 석유를 쓰고 난 후 무게를 달아 보니 $7\frac{15}{16}$ kg이었습니다. 석유통만의 무게를 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : $\frac{5}{8}$ kg

해설

$\left(\text{석유의 } \frac{1}{4}\right) = 10\frac{3}{8} - 7\frac{15}{16} = 2\frac{7}{16}$

$$\begin{aligned}(\text{석유통의 무게}) &= 10\frac{3}{8} - 2\frac{7}{16} \times 4 \\ &= \frac{83}{8} - \frac{39}{\cancel{16}_{4}} \times \cancel{4}^{1} \\ &= \frac{83}{8} - \frac{78}{8} \\ &= \frac{5}{8}\ (\text{kg})\end{aligned}$$

24. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $21\frac{1}{3}$

해설

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

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

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

25. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L ② $93\frac{1}{3}$ L ③ 280 L
④ $186\frac{2}{3}$ L ⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.
1 분 동안에 나온 물의 양은
$\left(18\frac{2}{3}\times 2\right)$ L 이고,
5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3}\times 2\right)\times 5=\left(\frac{56}{3}\times 2\right)\times 5$$
$$=\frac{112}{3}\times 5=\frac{560}{3}=186\frac{2}{3}(\mathrm{L})$$

26. $\square$ 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.

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

27. 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 $\overset{3360}{\cancel{16800}} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 10080$(원) 입니다.

28. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 땄습니다. 같은 속도로 2시간 45분 동안 땄다면, 미희는 주희보다 몇 kg더 땄겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg ② $1\frac{39}{60}$ kg ③ $3\frac{43}{60}$ kg
④ $2\frac{113}{120}$ kg ⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

2시간 45분 → $2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4}$ (시간)

한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차 : $4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} = \frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30}$(kg)

→ $1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120}$(kg)

29. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

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

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

$\square=5$

30. 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)$= \frac{16}{\cancel{9}_{3}} \times \cancel{6}^{2} = 10\frac{2}{3}$ (cm)

31. 선분 가나 위에 세 점 다, 라, 마를 다음과 같이 표시하였습니다. 선분 가나의 길이가 256 cm 라면, 선분 라마의 길이는 몇 cm 입니까?

선분 가마의 길이는 선분 가나의 길이의 $\frac{1}{2}$ 입니다. 선분 가다의 길이는 선분 가나의 길이의 $\frac{3}{4}$ 입니다. 선분 가라의 길이는 선분 가다의 길이의 $\frac{3}{4}$ 입니다.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

(선분 가마) = (선분 가나)$\times\frac{1}{2}$

$= \overset{128}{\cancel{256}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 128(\text{cm})$

(선분 가다) = (선분 가나)$\times\frac{3}{4}$

$= \overset{64}{\cancel{256}} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 192(\text{cm})$

(선분 가라) = (선분 가다)$\times\frac{3}{4}$

$= \overset{48}{\cancel{192}} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 144(\text{cm})$

(선분 라마) = (선분 가라) − (선분 가마)

$= 144 - 128 = 16(\text{cm})$

32. 재수는 한 시간에 $3\frac{3}{8}$ km의 빠르기로 재욱이를 향해 출발하고, 재욱이는 시간에 $4\frac{3}{4}$ km의 빠르기로 재수를 향해 출발하여 2시간 24분 후에 두 사람이 만났습니다. 처음 두 사람이 출발한 지점 사이의 거리는 몇 km입니까?

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : $19\frac{1}{2}$ km

해설

2시간 24분$= 2\frac{2}{5}$ 시간

$$\left(3\frac{3}{8}+4\frac{3}{4}\right)\times 2\frac{2}{5} = \left(\frac{27}{8}+\frac{19}{4}\right)\times\frac{12}{5}$$
$$= \left(\frac{27}{8}+\frac{38}{8}\right)\times\frac{12}{5}$$
$$= \frac{\overset{13}{\cancel{65}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}\times\frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}(\text{km})$$

33. 재호네 할머니 댁에는 달걀이 165 개 있습니다. 이 달걀의 $\frac{4}{5}$ 가 병아리가 되었고, 이 병아리 중에서 $\frac{2}{3}$ 가 암평아리입니다. 할머니께서는 암평아리의 $\frac{1}{2}$ 과 수평아리의 $\frac{1}{4}$ 을 팔았습니다. 팔고 남은 암평아리와 수평아리의 차는 몇 마리입니까?

▶ 답 : _____ 마리

▷ 정답 : 11 마리

해설

165 의 $\frac{4}{5}$ 는 132 이고 132 의 $\frac{2}{3}$ 는 88 입니다.
암평아리는 88 마리이고, 132 마리 중에서 수평아리는 44 마리입니다. 88 의 $\frac{1}{2}$ 은 44 이고, 44 의 $\frac{1}{4}$ 은 11 입니다. 그러므로 판 암평아리는 88 마리 중에서 44 마리이고, 판 수평아리는 44 마리에서 11 마리입니다.
따라서 남은 암평아리는 44 마리이고 남은 수평아리는 33 마리이므로, 암평아리와 수평아리의 차는 $44 - 33 = 11$ (마리) 입니다.