젖소 한 마리에서 하루 평균 $13 \, \mathrm{kg} \, 500 \, \mathrm{g}$ 의 우유를 짜낸다고 합니다. 1. 이 우유의 $\frac{3}{5}$ 은 치즈를 만드는데 쓰고, 나머지는 가공 우유로 만들어 판다고 합니다. 하루에 젖소 98 마리에서 생산되는 가공 우유의 총량을 kg g이라 할 때, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답: ▶ 답:

▷ 정답: 529

▷ 정답: 200

우유의 $\frac{3}{5}$ 는 치즈를 만드므로 나머지는 $\frac{2}{5}$ 로 가공 우유로 만들어집니다.

 $13500 \times \frac{2}{5} = 5400 \,\mathrm{g}$

젖소 98 마리가 있으므로 $5400 \times 98 = 529200 \,\mathrm{g} = 529 \,\mathrm{kg} \,\,200 \,\mathrm{g}$

13 kg 500 g = 13500 g

2. 다음 곱셈을 하시오.

 $18 \times \frac{2}{3}$

답:

▷ 정답: 12

 $\frac{\cancel{1}}{\cancel{1}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 6 \times 2 = 12$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답:

답:

▶ 답:

▶ 답:

➢ 정답: 5

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 5

▷ 정답: 5

▷ 정답: 10

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

 $=2\times 5=10$

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

답: <u>권</u>

▷ 정답: 20<u>권</u>

해설 $\frac{4}{32} \times \frac{5}{8} = 20 \text{ (권)}$

5. 빵집에 빵이 진열되어 있습니다. 하룻 동안 처음 있던 빵의 $\frac{3}{4}$ 을 팔고, 남은 빵의 개수를 세어 보니 모두 15개였습니다. 처음에 진열되어 있던 빵은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개 ▷ 정답: 60 개

남아 있는 빵의 수 15개는 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로 원래 진열되어 있던 빵은 $15 \times 4 = 60($ 개)입니다.

지영이는 색종이를 60장 가지고 있습니다. 그 중 전체의 $\frac{4}{15}$ 는 하은 6. 이에게 주고, 전체의 $\frac{3}{10}$ 은 유은이에게 주었습니다. 지영이에게 남은 색종이는 몇 장인지 구하시오.

<u>장</u>

▷ 정답: 26<u>장</u>

▶ 답:

하은이에게 준 색종이의 수는

 $60 \times \frac{4}{15} = 16(장)$ 입니다. 유은이에게 준 색종이의 수는 $60 \times \frac{3}{10} = 18(장)$ 입니다.

따라서 지영이에게 남은 색종이의 수는

60 - 16 - 18 = 26(장) 입니다.

7. 다음을 계산하시오.

 $18 \times \frac{5}{24}$

답:

ightharpoonup 정답: $3\frac{3}{4}$

্রাধ্র $\frac{3}{24} \times \frac{5}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

 달:
 cm

 ▷ 정답:
 132 cm

7 01 102<u>0m</u>

해설 현주의 키는 소연이 키의 $\frac{11}{13}$ 이므로 (현주의 키) = $\frac{12}{100} \times \frac{11}{13} = 12 \times 11 = 132$ (cm)

1

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

▶ 답: ightharpoonup 정답: $rac{9}{20}$

해설 (아무것도 심지 않은 밭의 부분) = $1 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right)$ = $1 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

- **10.** 3사람이 3일 동안 일을 하여 360000원의 돈을 받았다고 합니다. 6 사람이 일주일 동안 일을 하면 얼마의 돈을 받을 수 있습니까?.
 - ▶ 답:
 월

 ▷ 정답:
 1680000월

7 3 1000000 <u>C</u>

 $360000 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = 40000 (2)$

하루에 한 사람이 일을 하여 버는 돈은

 $40000 \times 6 \times 7 = 1680000(원)$

11. 다음을 계산하시오.

 $26 \times \frac{3}{4}$

답:

ightharpoonup 정답: $19\frac{1}{2}$

 $26 \times \frac{3}{4} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$

12. 월급을 받아서 은행에 $\frac{2}{3}$ 는 저금을 하고 나머지의 $\frac{1}{2}$ 은 옷을 샀습니다. 월급이 300000원이라면 남은 돈은 얼마입니까?

원

▶ 답: ▷ 정답: 50000 원

해설
① 저금하고 남은 돈: $\frac{100000}{3000000} \times \frac{1}{3} = 100000($ 원)
② 옷 값: $\frac{50000}{1000000} \times \frac{1}{2} = 50000($ 원)

③ 남은 돈: 100000 - 50000 = 50000 (원)

13. 욕실 바닥에 한 변이 $4\frac{1}{6}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 108 장 붙어 있습니다. 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 몇 cm 2 인지 구하시오.

▶ 답: $\underline{\mathrm{cm}^2}$ ▷ 정답: 1875 cm²

타일 한 장의 넓이는 (한 변의 길이)×(한 변의 길이)이므로 식으로 나타내면

4 $\frac{1}{6} \times 4\frac{1}{6} = \frac{25}{6} \times \frac{25}{6} = \frac{625}{36} = 17\frac{13}{36} (\text{cm}^2)$ 입니다. 타일을 108장 붙였으므로 바닥의 넓이는 $17\frac{13}{36} \times 108 = \frac{625}{36} \times 108 = 1875 (\text{cm}^2)$

따라서 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 $1875\,\mathrm{cm}^2\,\mathrm{G}$ 니다.

14. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의 $2\frac{5}{6}$ 배입니다. 수민이 가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

① $5\frac{7}{30}$ m ② $4\frac{1}{3}$ m ③ $6\frac{4}{5}$ m ④ $7\frac{2}{5}$ m ⑤ $1\frac{1}{3}$ m

해설
$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{\cancel{12}}{\cancel{5}} \times \frac{17}{\cancel{6}} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5} \text{(m)}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{5}{6} \times 2\frac{2}{5}$$

답:

ightharpoonup 정답: $11\frac{3}{5}$

해설
$$4\frac{5}{6} \times 2\frac{2}{5} = \frac{29}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{1}}{5} = \frac{58}{5} = 11\frac{3}{5}$$

- 16. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?
 - ① $\frac{4}{9}$ L ② $\frac{3}{5}$ L ③ $1\frac{1}{2}$ L ③ $13\frac{1}{2}$ L
 - (영철이가 마시고 남은 우유) $=22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\cancel{45}}{\cancel{2}} \times \frac{3}{\cancel{5}} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2} (L)$
 - 따라서, (연수가 마시고 남은 우유)
 - $=13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{\cancel{27}}{\cancel{2}} \times \frac{5}{\cancel{9}} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} (L)$

17. ①x②x③는 얼마입니까?

① =
$$7\frac{1}{2}$$
 ② = $4\frac{4}{5}$ ③ = $9\frac{5}{6}$

답:

▷ 정답: 354

해설
$$7\frac{1}{2} \times 4\frac{4}{5} \times 9\frac{5}{6} = \frac{\cancel{25}}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{24}}{\cancel{5}} \times \frac{59}{\cancel{6}} = 354$$

18. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

 $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times \square} = \frac{6}{\square} = \frac{3}{\square}$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

 ▷ 정답: 20

 ▷ 정답: 10

진분수의 곱셈은 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 서로 곱합니

다. 이 때 분모, 분자가 약분이 되면 약분을 합니다.

 $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{\cancel{6}}{\cancel{20}} = \frac{3}{10}$

19. 등식이 성립하도록 만에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

- 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▷ 정답: 9

▷ 정답: 2

- ▷ 정답: 18

 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{1 \times 1}{2 \times 9} = \frac{1}{2 \times 9} = \frac{1}{18}$

20. 다음을 계산하여 의 합을 구하시오.

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

답:

▷ 정답: 12

 $3\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{4} = \frac{\cancel{16}}{\cancel{5}} \times \cancel{\frac{9}{\cancel{4}}} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$

따라서 7 + 5 = 12 입니다.

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.

21. 윤정이네의 논과 밭의 넓이의 합은 $2\frac{2}{3}$ km² 이고, 그 중 $\frac{1}{2}$ 이 밭입니다. 밭의 $\frac{3}{4}$ 에 고추를 심었습니다. 고추를 심은 밭의 넓이는 얼마입니까?

 답:
 km²

 > 정답:
 1 km²

V GH: I<u>KIII</u>

 $2\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{\cancel{3}}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} = 1(\text{km}^2)$

22. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{9} \times \frac{11}{23} \times 12$$

답:

ightharpoonup 정답: $29\frac{1}{3}$

$$5\frac{1}{9} \times \frac{11}{23} \times 12 = \frac{\cancel{46}}{\cancel{9}} \times \frac{11}{\cancel{23}} \times \cancel{\cancel{12}} = \frac{88}{3} = 29\frac{1}{3}$$

23. 물통에 $3\frac{3}{4}$ L 의 물이 들어 있습니다. 이 물의 $\frac{3}{5}$ 을 수조에 부었고, 수조에 부은 물의 $\frac{2}{3}$ 를 덜어서 비커에 부었습니다. 비커에 부은 물은 몇 L 입니까?

▶ 답:

 $\underline{\mathbf{L}}$ ightharpoonup 정답: $1\frac{1}{2}\underline{L}$

 $3\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{\cancel{15}}{\cancel{1}} \times \frac{\cancel{1}}{\cancel{1}} \times \frac{\cancel{1}}{\cancel{1}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}(L)$

24. 다음을 계산하시오.

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

① $3\frac{1}{4}$ ② 32 ③ $14\frac{2}{3}$ ④ $3\frac{1}{7}$ ⑤ $13\frac{2}{3}$

해설
$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{4} \times 4 = \frac{4}{3} \times \frac{11}{\cancel{4}} \times \cancel{4} = \frac{44}{3} = 14\frac{2}{3}$$

25. 주스 $2\frac{4}{5}$ L 가 있습니다. 이 주스의 $\frac{1}{2}$ 을 형이 마시고, 나머지의 $\frac{4}{5}$ 를 동생이 마셨습니다. 누가 몇 L 나 더 마셨는지 차례대로 쓰시오.

 $\underline{\mathbf{L}}$

답:

➢ 정답: 형

ightharpoonup 정답: $rac{7}{25}$ $m L}$

형이 마신 주스 : $2\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{\cancel{1}4^7}{5} \times \frac{1}{\cancel{2}^1} = \frac{14}{10} (L)$

동생이 마신 주스 : $2\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{14}{5} \times \frac{1}{2^1} \times \frac{4^2}{5} = \frac{28}{25}$ (L) 차 : $\frac{7}{5} - \frac{28}{25} = \frac{35}{25} - \frac{28}{25} = \frac{7}{25}$ (L)

26. 윤미 아버지의 몸무게는 $78 \, \mathrm{kg}$ 입니다. 윤미의 몸무게는 아버지의 $\frac{6}{13}$ 이고, 종철이의 몸무게는 윤미의 $\frac{7}{9}$ 입니다. 종철이의 몸무게는 몇 $\, \mathrm{kg}$ 입니까?

▶ 답:

 $\underline{\, \mathrm{kg}}$

▷ 정답: 28kg

해설 $\left(78 \times \frac{6}{13}\right) \times \frac{7}{9} = 36 \times \frac{7}{9} = 28 \text{ (kg)}$

27. 다음을 보기와 같이 계산할 때, ____ 를 구하시오.

五八
$1 \dots 4 \dots 5 1$
$\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$
- • •

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

▶ 답:

▷ 정답: 3

분모와 분자의 수끼리 약분할 수 있습니다.

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

28. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = $	$=\frac{1}{\Box}$	

- 답:
- ▶ 답:
- 답:
- ► 답:

 ▷ 정답:
 2
- ▷ 정답: 6
- ▷ 정답: 7▷ 정답: 84

세 분수의 곱셈에서는 두 분수씩 차례로 계산하거나, 한꺼번에 계산해도 결과는 같습니다.

 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{2 \times 6 \times 7} = \frac{1}{84}$

2 0 7 2×0×1 8

29. 고무공을 바닥에 떨어뜨리면, 땅에 닿은 후 처음 높이의 $\frac{3}{5}$ 만큼 튀어오릅니다. $10\,\mathrm{m}$ 높이에서 바닥에 떨어뜨렸을 때, 고무공이 세 번바닥에 닿았다가 튀어오른 높이는 몇 cm 입니까?

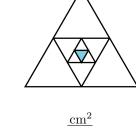
 $\underline{\mathrm{cm}}$

▷ 정답: 216 cm

답:

 $10 \,\mathrm{m} = 1000 \,\mathrm{cm}$ $1000 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = 216 \,\mathrm{(cm)}$

30. 그림은 정삼각형의 각 변을 $\frac{1}{2}$ 씩 계속해서 두 번 잘라 작은 정삼각형을 만든 것입니다. 처음 정삼각형의 넓이가 $592\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 이와 같은 방법으로 3번 잘라 만든 정삼각형 하나의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답:

ightharpoonup 정답: $9\frac{1}{4}\frac{\mathrm{cm}^2}{}$

각 변의 중점을 이어 만든 삼각형은 처음 삼각형의 넓이의 $\frac{1}{4}$

 $592 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{37}{4} = 9\frac{1}{4} \text{ (cm}^2)$

31. _____ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 = \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{24 \times \boxed{\square} \times 1}{7 \times 1 \times 2\boxed{\square}}$$

$$= \frac{\boxed{3}}{7} = \boxed{4} \boxed{\boxed{5}}$$

답:답:

► 답:

▶ 답:

 ▷ 정답: 5

 ▷ 정답: 6

➢ 정답: 20

▷ 정답: 2

▷ 정답: 6

3 $\frac{3}{7} \times 5 \div 6 = \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6}$ $= \frac{\cancel{24} \times 5 \times 1}{7 \times 1 \times \cancel{6}}$ $= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$

32. 지훈이네 밭의 넓이는 $4800 \, \mathrm{m}^2$ 입니다. 그 중에서 $\frac{1}{4}$ 은 채소밭입니다. 채소밭의 $\frac{1}{6}$ 에 배추를 심었다면 배추밭의 넓이는 몇 m^2 입니까?

탑: <u>m²</u>

 ▶ 정답:
 200m²

 $4800 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = 200 (\,\mathrm{m}^2)$

33. 농부가 1 분 동안에 $1\frac{2}{5}$ m^2 의 밭을 맨다고 합니다. 1 시간 20 분 동안 밭을 매고, 남은 부분을 다음 날에 매기로 하였습니다. 전체 밭의 넓이가 $200\,\mathrm{m}^2$ 일 때, 다음 날에 매어야 할 부분은 몇 m^2 입니까?

▶ 답: $\underline{\mathbf{m}^2}$

▷ 정답: 88m²

(1시간 20분동안 맨 밭의 넓이)

 $= 1\frac{2}{5} \times 80 = \frac{7}{5} \times 80 = 112 \text{ (m}^2\text{)}$ 따라서 다음 낼 매어야 할 부분은

200 - 112 = 88(m²) 입니다.

34. 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

15 15 5 3 15

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

35. 성현이네 꽃밭은 정사각형 모양이고, 수현이네 꽃밭은 직사각형 모양 입니다. 누구네 꽃밭이 더 넓은지 구하시오.

[수현이네 꽃밭] [성현이네 꽃밭]

답: 이네 꽃밭 ▷ 정답: 성현이네 꽃밭

성현이네 꽃밭의 넓이 :

$$2\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{3} = \frac{8}{3} \times \frac{8}{3} = \frac{64}{9} = 7\frac{1}{9} (\text{m}^2)$$

수현이네 꽃밭의 넓이 :

 $1\frac{3}{4} \times 3\frac{4}{7} = \frac{\cancel{7}}{\cancel{4}} \times \frac{25}{\cancel{7}_{\cancel{1}}} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4} \text{ (m}^2)$ 따라서 성현이네 꽃밭의 넓이가

$$7\frac{1}{9} - 6\frac{1}{4} = 7\frac{4}{36} - 6\frac{9}{36} = \frac{31}{36}$$
(m²) 더 넓습니다.

 ${f 36.}$ 물통에 물이 $10rac{1}{2}\,{
m kg}$ 들어 있습니다. 이 물로 한 병에 $1rac{1}{2}\,{
m kg}$ 씩 들어가 는 유리병 5개를 채워 담았습니다. 물통에 남아 있는 물의 무게는 몇 kg입니까?

▶ 답: $\underline{\, \mathrm{kg}}$

▷ 정답: 3kg

유리병 5 개에 들어가는 물의 양은 $1\frac{1}{2}\times 5(\mathrm{kg})$ 이므로 물통에 남아있는 물의 양은 $10\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}\times 5=\frac{21}{2}-\frac{15}{2}$ $=\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\overset{3}{\cancel{6}}}=3(\text{kg})$

37. 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?

원

▶ 답:

▷ 정답: 10080<u>원</u>

소영이가 2주 동안 모든 돈은 (14 × 1200) = 16800 (원) 입니다.

엄마 생신 선물 값은 $16800 \times \frac{2}{5}$ 이므로, 남은 돈은 $16800 \times \frac{3}{5} = 10080($ 원) 입니다. 38. 다음을 계산하시오.

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

답:

ightharpoonup 정답: $\frac{9}{56}$

 $\boxed{\frac{3}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{5}}$

39. 지구 겉넓이의 $\frac{3}{4}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{7}{12}$ 은 남반구에 있습니다. 지구 의 북반구에 있는 바다의 넓이는 지구 겉넓이의 몇 배인지 구하시오. ▶ 답:

ightharpoonup 정답: $rac{5}{16}$ 배

지구 겉넓이의 $\frac{3}{4}$ 이 바다이고, 바다의 $\frac{5}{12}$ 가 북반구에 있으므로, 북반구에 있는 바다의 넓이는 지구의 겉넓이의 $\frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{7}{12}\right) = \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times \frac{5}{\cancel{12}} = \frac{5}{16}$ (배) 입니다.

40. 다음을 계산하여 ____ 의 합을 구하시오.

답:

▷ 정답: 28