

1. 다음 수를 ()안의 단위로 고치시오.
4560 m(km)

▶ 답: km

▶ 정답 : 4.56 km

해설

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}, 1 \text{ m} = 0.001 \text{ km}$$

$$4560 \text{ m} = 4.56 \text{ km}$$

2. 무게가 0.8 kg 인 가방 속에 0.3 kg 짜리 책을 넣었습니다. 책을 넣은 가방의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1.1 kg

해설

(가방의 총 무게)=(가방의 무게)+(책의 무게)

$$0.8 + 0.3 = 1.1(\text{ kg})$$

3. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$$6 \times 3\frac{1}{2} = \overset{3}{\cancel{6}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{2}} 7}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 21$$

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 18200 원

해설

$$5600 \times 3\frac{1}{4} = \overset{1400}{\cancel{5600}} \times \frac{13}{\cancel{4}_1} = 18200(\text{원})$$

5. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

① $4\frac{1}{4}$ km

② $4\frac{1}{2}$ km

③ $4\frac{3}{4}$ km

④ $8\frac{1}{4}$ km

⑤ $12\frac{1}{4}$ km

해설

(1 시간 동안 걸은 거리)

= (3 시간 동안 걸은 거리) ÷ 3

$$= 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km})$$

6. 넓이가 73.28cm^2 인 도화지를 크기가 같은 직사각형 모양 16 개로 자르면 한 개의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 4.58 cm^2

해설

도화지 1 개의 넓이 : $73.28 \div 16 = 4.58(\text{cm}^2)$

$$\begin{array}{r} 4.58 \\ 16 \overline{) 73.28} \\ \underline{64} \\ 92 \\ \underline{80} \\ 128 \\ \underline{128} \\ 24 \end{array}$$

7. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11}$$

① $\frac{1}{11}$

② $\frac{2}{11}$

③ $\frac{3}{11}$

④ $\frac{4}{11}$

⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} & 2 - \frac{10}{11} - \frac{10}{11} - \frac{1}{11} \\ &= \frac{22}{11} - \left(\frac{10}{11} + \frac{10}{11} + \frac{1}{11} \right) \\ &= \frac{22}{11} - \frac{21}{11} \\ &= \frac{1}{11} \end{aligned}$$

8. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 4\frac{5}{9} - 2\frac{7}{9}$$

$$(2) 5\frac{3}{11} - 1\frac{6}{11}$$

① (1) $2\frac{2}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$

③ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$

⑤ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{3}{11}$

② (1) $2\frac{7}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$

④ (1) $1\frac{2}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$

해설

$$(1) 4\frac{5}{9} - 2\frac{7}{9} = 3\frac{14}{9} - 2\frac{7}{9} = 1\frac{7}{9}$$

$$(2) 5\frac{3}{11} - 1\frac{6}{11} = 4\frac{14}{11} - 1\frac{6}{11} = 3\frac{8}{11}$$

9. 다음을 소수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$50 + 4 + 0.02 + 0.003$$

① 540.023

② 54.23

③ 54.023

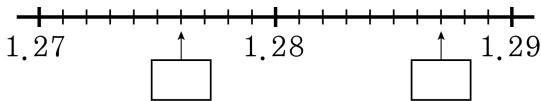
④ 540.23

⑤ 50.423

해설

$$50 + 4 + 0.02 + 0.003 = 54.023$$

10. 안에 알맞은 소수를 순서대로 써넣은 것을 고르시오.



① 1.274, 1.287

② 1.275, 1.287

③ 1.276, 1.287

④ 1.277, 1.287

⑤ 1.278, 1.287

해설

1.27과 1.28 사이를 10등분 하였으므로 수직선에서 한 칸은 0.001입니다.

따라서 첫번째 는 1.27에서 작은 눈금 6칸을 지난 위치에 있으므로 $1.27 + 0.006 = 1.276$ 입니다.

두번째 는 1.28에서 작은 눈금을 7칸 지난 위치에 있으므로 $1.28 + 0.007 = 1.287$ 입니다.

11. 다음 중 두 수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.70 + 0.29$

② $0.39 + 0.62$

③ $0.62 + 0.37$

④ $0.51 + 0.48$

⑤ $0.54 + 0.45$

해설

① $0.70 + 0.29 = 0.99$ ② $0.39 + 0.62 = 1.01$

③ $0.62 + 0.37 = 0.99$ ④ $0.51 + 0.48 = 0.99$

⑤ $0.54 + 0.45 = 0.99$

12. 석유 몇 L가 있었습니다. 오늘 6.2L를 사용했더니 17.85L의 석유가 남았습니다. 처음에 있었던 석유는 몇 L인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 24.05 L

해설

$$\begin{aligned}& \text{(처음에 있었던 석유의 양)} \\& = (\text{오늘 사용한 석유의 양}) + (\text{남은 석유의 양}) \\& = 6.2 + 17.85 = 24.05(\text{L})\end{aligned}$$

13. 휘발유가 차있는 기름통의 무게는 4.69 kg 이고 비어있는 기름통의 무게는 1.21 kg 입니다. 기름통에 들어 있는 휘발유는 몇 kg인지 구하십시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 3.48 kg

해설

$$4.69 - 1.21 = 3.48(\text{kg})$$

14. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$4.8 + 7.54 \bigcirc 6.35 + 5.99$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$4.8 + 7.54 = 12.34$, $6.35 + 5.99 = 12.34$ 이므로
따라서 $4.8 + 7.54 = 6.35 + 5.99$

15. 주스병에서 $2\frac{1}{8}$ L 의 주스를 따라 내었더니 $1\frac{1}{6}$ L 가 되었습니다. 처음 병에 들어 있던 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $3\frac{7}{24}$ L

해설

$$2\frac{1}{8} + 1\frac{1}{6} = 2\frac{3}{24} + 1\frac{4}{24} = 3\frac{7}{24}(\text{L})$$

16. 12등분 하면 한 도막이 $\frac{3}{4}$ m가 되는 끈이 있습니다. 이 끈의 $\frac{3}{8}$ 을 사용하면 몇 m의 끈이 남겠습니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $5\frac{5}{8}$ m

해설

$$\text{전체 끈의 길이} = \frac{3}{4} \times 12 = 9 \text{ (m)}$$

사용하고 남은 길이

$$= 9 \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = 9 \times \frac{5}{8} = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8} \text{ (m)}$$

17. 영호네 반에서는 가로 80cm, 세로 $1\frac{1}{5}$ m인 종이에 학급 신문을 만들었습니다. 신문의 $\frac{1}{4}$ 은 문화면, 나머지의 $\frac{2}{3}$ 는 시사면, 그 나머지는 학습면으로 꾸몄습니다. 학습면의 넓이는 몇 m^2 입니까? (분수로 답하시오.)

▶ 답 : m^2

▶ 정답 : $\frac{6}{25}\text{m}^2$

해설

$$\frac{\cancel{80}^4}{\cancel{10}_5} \times 1\frac{1}{5} = \frac{24}{25} (\text{m}^2) \rightarrow \text{학급 신문의 넓이}$$

$$\frac{\cancel{24}^6}{25} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{6}{25} (\text{m}^2) \rightarrow \text{문화면의 넓이}$$

$$\left(\frac{24}{25} - \frac{6}{25} \right) \times \frac{2}{3} = \frac{\cancel{18}^6}{25} \times \frac{2}{\cancel{3}_1} = \frac{12}{25} (\text{m}^2)$$

→ 시사면의 넓이

$$\frac{24}{25} - \frac{6}{25} - \frac{12}{25} = \frac{6}{25} (\text{m}^2)$$

18. 다음 중 분자를 분모로 나누어 소수로 나타내려고 할 때, 나누어떨어지지 않는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{7}{16}$

④ $\frac{11}{120}$

⑤ $\frac{15}{320}$

해설

① $\frac{5}{8} = 0.625$

② $\frac{3}{4} = 0.75$

③ $\frac{7}{16} = 0.4375$

④ $\frac{11}{120} = 0.091666\dots$

⑤ $\frac{15}{320} = 0.046875$

19. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝 지은 것은 어느 것입니까?

$$(1) 1\frac{11}{20}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} 1.625$$

$$(2) 1\frac{5}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1.56$$

$$(3) 1\frac{14}{25}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1.55$$

$$\textcircled{\text{㉠}} (1) - \textcircled{\text{㉠}} (2) - \textcircled{\text{㉢}} (3) - \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} (1) - \textcircled{\text{㉡}} (2) - \textcircled{\text{㉢}} (3) - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} (1) - \textcircled{\text{㉢}} (2) - \textcircled{\text{㉡}} (3) - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} (1) - \textcircled{\text{㉡}} (2) - \textcircled{\text{㉢}} (3) - \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} (1) - \textcircled{\text{㉢}} (2) - \textcircled{\text{㉠}} (3) - \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$$(1) 1\frac{11}{20} = 1\frac{11 \times 5}{20 \times 5} = 1\frac{55}{100} = 1.55$$

$$(2) 1\frac{5}{8} = 1\frac{5 \times 125}{8 \times 125} = 1\frac{625}{1000} = 1.625$$

$$(3) 1\frac{14}{25} = 1\frac{14 \times 4}{25 \times 4} = 1\frac{56}{100} = 1.56$$

20. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <, = 를 알맞게 넣으시오.

$$2\frac{43}{50} \bigcirc 2.4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$2\frac{43}{50} = 2 + \frac{43}{50} = 2 + \frac{86}{100} = 2 + 0.86 = 2.86 \text{ 이므로 } 2.4 < 2.86$$

$$\rightarrow 2.4 < 2\frac{43}{50}$$

(다른 풀이) $2.4 = \frac{24}{10} = 2\frac{4}{10}$ $2\frac{4}{10}$ 와 $2\frac{43}{50}$ 을 비교하면

$$\left(2\frac{4}{10}, 2\frac{43}{50}\right)$$

$$\rightarrow \left(2\frac{20}{50}, 2\frac{43}{50}\right) \rightarrow 2\frac{20}{50} < 2\frac{43}{50}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{10} < 2\frac{43}{50} \rightarrow 2.4 < 2\frac{43}{50}$$

21. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 3.15×0.4

② 236×0.02

③ 0.9×0.8

④ 0.005×700

⑤ 1720×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

0.005×700 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다.

따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

22. 한 봉지의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg 인 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 8 명이 똑같이 나누어 가진다면, 한 사람이 설탕을 몇 kg 씩 가지게 되는지 구하시오.

- ① $1\frac{1}{5}$ kg ② $2\frac{2}{5}$ kg ③ $3\frac{1}{5}$ kg ④ $4\frac{2}{5}$ kg ⑤ $5\frac{1}{5}$ kg

해설

전체 설탕의 무게를 구하여 8 등분 하면 됩니다.

따라서 $3\frac{1}{5} \times 6 \div 8$ 입니다.

$$3\frac{1}{5} \times 6 \div 8 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \overset{3}{\cancel{6}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ kg}$$

23. 분수와 소수 중 $1\frac{4}{5}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 1.7

② $1\frac{11}{16}$

③ 1.625

④ $1\frac{9}{10}$

⑤ $1\frac{17}{20}$

해설

$$1\frac{4}{5} = 1\frac{8}{10} = 1.8$$

① 1.7

② $1\frac{11}{16} = 1.6875$

③ 1.625

④ $1\frac{9}{10} = 1.9$

⑤ $1\frac{17}{20} = 1.85$

→ $1\frac{4}{5}$ 에 가장 가까운 수는 $1\frac{17}{20}$ 입니다.

24. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 고르시오.

- ① 한 개에 500 원 하는 공책을 x 권 살 때, 금액이 y 원입니다.
- ② 정사각형의 한 변의 길이를 x cm라 할 때, 둘레는 y cm입니다.
- ③ 시속 x km이 속력으로 y 시간 동안 달린 거리는 180 km입니다.
- ④ 자연수 x 의 약수는 y 입니다.
- ⑤ $x\%$ 의 설탕물 200 g 속에 녹아 있는 설탕의 양은 y g입니다.

해설

① $y = 500 \times x$ (정비례)

② $y = 4 \times x$ (정비례)

③ $y = 180 \div x$ (반비례)

⑤ $y = \frac{x}{100} \times 200 = 2 \times x$ (정비례)

25. 길이가 $2\frac{1}{9}$ m 인 끈 8 개를 이으려고 합니다. $\frac{1}{5}$ m 씩 겹쳐 이으면 이은 끈의 전체 길이는 몇 m가 됩니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $15\frac{22}{45}$ m

해설

$2\frac{1}{9}$ m 인 끈 8개의 길이 : $16\frac{8}{9}$,

겹치는 곳이 7부분이므로 이은 부분의 길이 : $1\frac{2}{5}$ m

따라서,

$$(\text{전체 길이}) = 16\frac{8}{9} - 1\frac{2}{5} = 16\frac{40}{45} - 1\frac{18}{45} = 15\frac{22}{45} (\text{m})$$

26. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

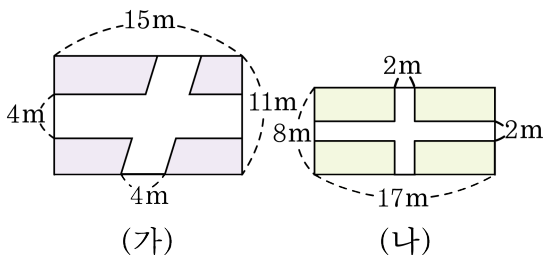
$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

27. 가의 땅에 소나무 100그루를 심을 수 있다면 나의 땅에 몇 그루의 소나무를 심을 수 있겠습니까?



- ① 120 그루 ② 116 그루 ③ 115 그루
 ④ 117 그루 ⑤ 114 그루

해설

가의 넓이:

$$\begin{aligned}
 & (15 \times 11) - \{(4 \times 11) + (4 \times 15)\} + (4 \times 4) \\
 &= 165 - (44 + 60) + 16 \\
 &= 165 - 104 + 16 \\
 &= 77(\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

나의 넓이:

$$\begin{aligned}
 & (17 \times 8) - \{(2 \times 17) + (2 \times 8)\} + (2 \times 2) \\
 &= 136 - (34 + 16) + 4 \\
 &= 90(\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

따라서 가의 넓이 : 나의 넓이 = 77 : 90 이므로

$$77 : 90 = 100 : \square$$

$$77 \times \square = 9000$$

$$\square = 116.88 \dots$$

따라서 나의 땅에 심을 수 있는 소나무는 116 그루입니다.

28. 파란 구슬, 노란 구슬, 흰 구슬이 620개 있습니다. 노란 구슬의 $\frac{1}{8}$ 과 흰 구슬의 $\frac{1}{6}$ 이 같고, 파란 구슬은 전체의 30%입니다. 노란 구슬은 모두 몇 개입니까?



답:

개



정답: 248개

해설

$$(\text{파란 구슬}) = 620 \times 0.3 = 186(\text{개})$$

$$(\text{노란 구슬}) \times \frac{1}{8} = (\text{흰 구슬}) \times \frac{1}{6}$$

$$(\text{노란 구슬}) : (\text{흰 구슬}) = \frac{1}{6} : \frac{1}{8} = 4 : 3$$

$$(\text{노란 구슬}) = \frac{4}{7} \times (620 - 186) = 248(\text{개})$$

29. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때 $a + b$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	a
y	5	b	15

① 9

② 6

③ 0

④ 13

⑤ 10

해설

정비례 관계의 함수식 $y = \square \times x$ 에서

$x = 1$ 일 때 $y = 5$ 이므로 $\square = 5$

$$y = 5 \times x$$

$x = a, y = 15$ 를 대입하면 $a = 3$

$x = 2, y = b$ 를 대입하면 $b = 10$

$$a + b = 13$$

30. y 는 x 에 정비례합니다. $x = 12$ 일 때 $y = 16$ 이고, $x = k$ 일 때 $y = 2$ 입니다. k 의 값을 구하시오.

① 96

② $\frac{3}{4}$

③ $1\frac{1}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

정비례 관계식 $y = \square \times x$

$x = 12$ 일 때 $y = 16$ 이므로 대입하면

$$16 = \square \times 12, \quad \square = 1\frac{1}{3} \text{ 입니다.}$$

$$y = 1\frac{1}{3} \times x \text{ 이므로}$$

$x = k, y = 2$ 를 대입하면

$$2 = 1\frac{1}{3} \times k$$

$$k = 1\frac{1}{2}$$