

1. 다음 수를 ()안의 단위로 고치시오.
4560 m(km)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 4.56 km

해설

1 km = 1000 m, 1 m = 0.001 km
4560 m = 4.56 km

2. 무게가 0.8kg인 가방 속에 0.3kg짜리 책을 넣었습니다. 책을 넣은 가방의 무게는 몇 kg인지 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

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

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 18200 원

해설

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

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

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

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

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 4.58cm^2

해설

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

$$\begin{array}{r} 4.58 \\ 16 \overline{) 73.28} \\ \underline{64} \\ 92 \\ \underline{80} \\ 128 \\ \underline{128} \\ 0 \end{array}$$

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) $4\frac{3}{11}$ ② (1) $2\frac{7}{9}$ (2) $4\frac{3}{11}$
- ③ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$ ④ (1) $1\frac{2}{9}$ (2) $3\frac{8}{11}$
- ⑤ (1) $1\frac{7}{9}$ (2) $3\frac{3}{11}$

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?

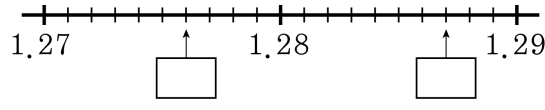
50 + 4 + 0.02 + 0.003

- 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 17.85 L의 석유가 남았습니다. 처음에 있었던 석유는 몇 L인지 구하십시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : 24.05L

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 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 3.48kg

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

전체 끈의 길이= $\frac{3}{4} \times 12 = 9$ (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 80 cm, 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 m²입니까? (분수로 답하십시오.)

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $\frac{6}{25}$ m²

해설

$$\frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\overset{5}{\cancel{40}}} \times 1\frac{1}{5} = \frac{24}{25} \text{ (m}^2\text{)} \rightarrow \text{학급 신문의 넓이}$$

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

$$\left(\frac{24}{25} - \frac{6}{25}\right) \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{6}{\cancel{18}}}{25} \times \frac{2}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{12}{25} \text{ (m}^2\text{)}$$

→ 시사면의 넓이

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

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 $\frac{11}{120} = 0.091666\cdots$

⑤ $\frac{15}{320} = 0.046875$

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

(1) $1\frac{11}{20}$	㉠ 1.625
(2) $1\frac{5}{8}$	㉡ 1.56
(3) $1\frac{14}{25}$	㉢ 1.55

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠
- ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

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.

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

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 cm 라 할 때, 둘레는 y cm 입니다.
- ③ 시속 x km 이 속력으로 y 시간 동안 달린 거리는 180 km 입니다.
- ④ 자연수 x 의 약수는 y 입니다.
- ⑤ $x\%$ 의 설탕물 200 g 속에 녹아 있는 설탕의 양은 y g 입니다.

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 8 개의 길이 : $16\frac{8}{9}$,

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

따라서,

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

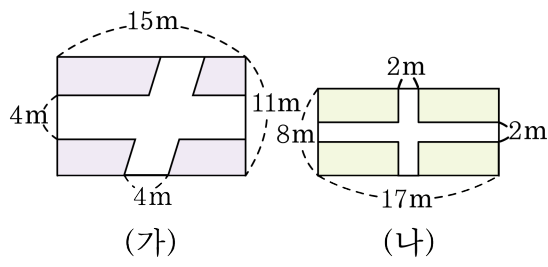
$176 \times 248 = 43648$

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

나의 넓이 :
 $(17 \times 8) - \{(2 \times 17) + (2 \times 8)\} + (2 \times 2)$
 $= 136 - (34 + 16) + 4$
 $= 90(\text{m}^2)$

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 620 개 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 구하십시오.

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

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

$y = 1\frac{1}{3} \times x$ 이므로

$x = k$, $y = 2$ 를 대입하면

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

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