

1. 어떤 수에 8을 곱한 후 5로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9를 곱하면 얼마인지 구하시오.

- ① $4\frac{31}{64}$ ② $4\frac{39}{64}$ ③ $41\frac{31}{64}$ ④ $40\frac{31}{64}$ ⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{□} \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8},$$

$$\text{□} = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$$

$$\text{따라서 } \text{□} \times 9 = 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64} \\ = 41\frac{31}{64}$$

2. 다음은 병찬이와 인태의 국어 성적입니다. 평균 점수는 누가 몇 점 더 높습니까?

국어 성적 (단위 : 점)

이름	횟수	1회	2회	3회
		병찬	94	88
인태	84	93	90	

- ① 인태가 3점 더 높습니다.
- ② 인태가 4점 더 높습니다.
- ③ 인태가 5점 더 높습니다.
- ④ 병찬이가 4점 더 높습니다.
- ⑤ 병찬이가 5점 더 높습니다.

해설

병찬이의 평균 :
 $(94 + 88 + 97) \div 3 = 279 \div 3 = 93(\text{점})$
인태의 평균 :
 $(84 + 93 + 90) \div 3 = 267 \div 3 = 89(\text{점})$
따라서, 병찬이가 $93 - 89 = 4(\text{점})$ 더 높습니다.

3. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

- ㉠ $\frac{1}{3}$ ㉡ $\frac{3}{14}$ ㉢ $\frac{2}{7}$ ㉣ $\frac{3}{7}$ ㉤ $\frac{4}{7}$

해설

$$(\text{모든 경우의 수}) = 3 + 11 + 7 = 21$$

$$(\text{양파를 꺼내는 경우의 수}) = 7$$

$$(\text{양파를 꺼낼 가능성}) = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$$

5. $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{665}{100} \div 28$ ② $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$ ③ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28}$
④ $\frac{665}{10} \div 28$ ⑤ $\frac{6650}{100} \div 28$

해설

$$66.5 \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

$$\textcircled{1} \frac{665}{100} \div 28 = \frac{665}{100} \times \frac{1}{28}$$

$$\textcircled{2} \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

$$\textcircled{3} \frac{6650}{100} \times \frac{1}{28} = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

$$\textcircled{4} \frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

$$\textcircled{5} \frac{6650}{100} \div 28 = \frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

따라서 $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 $\frac{665}{100} \div 28$ 입니다.

6. 나눗셈의 몫을 나누어 떨어질 때까지 구하려면 0을 몇 번이나 내려야 하는지 구하시오.

$$7 \div 16$$

▶ 답: 번

▶ 정답: 4번

해설

$$7 \div 16 = 0.4375$$

$$\begin{array}{r} 0.4375 \\ 16 \overline{) 7.0000} \\ \underline{64} \\ 60 \\ \underline{48} \\ 120 \\ \underline{112} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

따라서 $7 \div 16$ 이 나누어떨어질 때까지 구하려면 0을 4번 내려야 합니다.

7. 승기는 운동장을 3바퀴 도는 데 6분 27초가 걸렸고, 재훈이는 4바퀴 도는 데 9분이 걸렸습니다. 운동장을 한 바퀴 도는 데 누가 몇 분 더 걸렸는지 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: 분

▷ 정답: 재훈 또는 재훈이

▷ 정답: 0.1분

해설

$$6\text{분}27\text{초} = 6\frac{27}{60} = 6\frac{9}{20} = 6\frac{45}{100} = 6.45(\text{분})$$

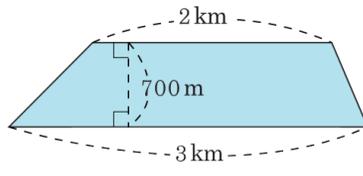
$$\text{승기: } 6.45 \div 3 = 2.15(\text{분})$$

$$\text{재훈: } 9 \div 4 = 2.25(\text{분})$$

$$2.25 - 2.15 = 0.1(\text{분})$$

재훈이가 0.1분 더 걸렸습니다.

8. 윗변이 2km, 아랫변이 3km, 높이가 700m 인 사다리꼴 모양의 논이 있습니다. 이 논의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답: ha

▶ 정답: 175 ha

해설

$$(2 + 3) \times 0.7 \div 2 = 1.75(\text{km}^2)$$
$$\Rightarrow 1.75 \text{ km}^2 = (1.75 \times 100) \text{ ha} = 175 \text{ ha}$$

9. 서로 크기가 같은 수끼리 바르게 이은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{3}{4}$ •	• ㉠0.625
(2) $\frac{6}{25}$ •	• ㉡0.75
(3) $\frac{5}{8}$ •	• ㉢0.24

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

해설

$$(1) \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$$
$$(2) \frac{6}{25} = \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100} = 0.24$$
$$(3) \frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

10. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2) 4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3) 4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

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

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

⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$(1) 4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$

$$(2) 4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$

$$(3) 4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

11. 어느 학교 교실에서 난로를 한 시간 사용하는 데 3.28L의 석유가 소비된다고 합니다. 하루에 5시간 45분씩 6일간 사용한다면, 석유는 모두 몇 L가 소비되는지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 113.16L

해설

5시간 45분 = 5시간 + $\frac{45}{60}$ 시간
= 5시간 + 0.75시간 = 5.75시간
따라서 석유는 $3.28 \times 5.75 \times 6 = 113.16$ (L) 소비됩니다.

12. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 이고, 세로가 5cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $\frac{2}{7}\text{cm}$ ② $2\frac{1}{7}\text{cm}$ ③ $4\frac{3}{7}\text{cm}$
 ④ $6\frac{2}{7}\text{cm}$ ⑤ $8\frac{4}{7}\text{cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

$$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{294}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

14. 버스는 15분 동안에 21km를 달리고, 택시는 8분 동안에 14km를 달린다고 합니다. 버스와 택시가 동시에 출발하여 10분 동안 같은 빠르기로 달린다면, 어느 것이 몇 km 앞서 있었는지 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: km

▷ 정답: 택시

▷ 정답: 3.5km

해설

버스가 1분 동안 달린 거리 : $21 \div 15 = 1.4(\text{km})$

택시가 1분 동안 달린 거리 : $14 \div 8 = 1.75(\text{km})$

(버스가 10분 동안 달린 거리)

$= (\text{버스가 1분 동안 달린 거리}) \times 10$

$= 21 \div 15 \times 10 = 1.4 \times 10 = 14(\text{km})$

(택시가 10분 동안 달린 거리)

$= (\text{택시가 1분 동안 달린 거리}) \times 10$

$= 14 \div 8 \times 10 = 1.75 \times 10 = 17.5(\text{km})$

따라서, 택시가 10분 동안

$17.5 - 14 = 3.5(\text{km})$ 를 앞서 가게 됩니다.

