

1. 다음 중 몫이 1보다 작은 나눗셈은 어느 것입니까?

① $13.5 \div 3$

② $1.8 \div 3$

③ $8.7 \div 6$

④ $34.8 \div 8$

⑤ $12.5 \div 12$

해설

(나누어지는 수) > (나누는 수) 이면 (몫) > 1

(나누어지는 수) < (나누는 수) 이면 (몫) < 1

(나누어지는 수) = (나누는 수) 이면 (몫) = 1

따라서 몫이 1보다 작은 나눗셈은 $1.8 < 3$ 이므로 $1.8 \div 3$ 입니다.

2. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.02 km^2

② 0.2 ha

③ 2000 a

④ 20000 m^2

⑤ 2 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.02 \text{ km}^2 = 2 \text{ ha}$

③ $2000 \text{ a} = 20 \text{ ha}$

④ $20000 \text{ m}^2 = 200 \text{ a} = 2 \text{ ha}$

3. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

① $\frac{1}{17}$

② $\frac{3}{17}$

③ $\frac{5}{17}$

④ $\frac{7}{17}$

⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$

초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수

: $4 + 3 = 7$

가능성 : $\frac{7}{17}$

4. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$12\frac{31}{200}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.155

해설

분수를 소수로 나타내려면 분자와 분모에 같은 수를 곱하여 분모가 10, 100, 1000이 되도록 합니다. $12\frac{31}{200} = 12 + \frac{31 \times 5}{200 \times 5} =$

$$12 + \frac{155}{1000} = 12.155$$

5. $430 \times 260 = 111800$ 임을 알고, 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.43 \times \text{□} = 1.118$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.6

해설

$$43 \times 26 = 1118$$

$$0.43 \times 2.6 = 1.118$$

$$\text{□} = 2.6$$

6. 다음 곱셈을 하시오.

$$3.7 \times 0.8 \times 2.94$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.7024

해설

$$3.7 \times 0.8 \times 2.94 = 8.7024$$

7. 다음 중 $\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{7}{9}$

③ $\frac{6}{7}$

④ 0.32

⑤ $\frac{11}{15}$

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{3} = 1 \div 3 = 0.333\cdots$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{7}{9} = 7 \div 9 = 0.777\cdots$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} = 6 \div 7 = 0.857\cdots$$

$$\textcircled{4} \quad 0.32$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{11}{15} = 0.733\cdots$$

→ $\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수는 $\frac{1}{3}$ 입니다.

8. 다음 중 $5\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $5\frac{1}{3}$

② $5\frac{7}{9}$

③ $5\frac{6}{7}$

④ 5.32

⑤ $5\frac{11}{15}$

해설

$$5\frac{2}{5} = 5\frac{4}{10} = 5.4$$

$$\textcircled{1} \quad 5\frac{1}{3} = 16 \div 3 = 5.333\cdots$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{7}{9} = 52 \div 9 = 5.777\cdots$$

$$\textcircled{3} \quad 5\frac{6}{7} = 41 \div 7 = 5.857\cdots$$

$$\textcircled{4} \quad 5.32$$

$$\textcircled{5} \quad 5\frac{11}{15} = 5.733\cdots$$

→ $5\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수는 $5\frac{1}{3}$ 입니다.

9. 1의 자리 숫자가 8, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6\frac{3}{20}$

② $6\frac{7}{25}$

③ $6\frac{11}{30}$

④ $6\frac{9}{35}$

⑤ $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$

10. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\left\{ \begin{array}{l} 0.1 \text{이 } 387 \text{인 수} \\ \frac{1}{100} \text{이 } 106 \text{인 수} \\ 0.001 \text{이 } 115 \text{인 수} \end{array} \right.$$

① $3\frac{7}{8}$

② $29\frac{7}{8}$

③ $39\frac{5}{8}$

④ $39\frac{7}{8}$

⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1 이 387이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106 이면 1.06

0.001 이 115 이면 0.115 입니다.

$$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$$

$$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$$

11. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

$$(1) 0.14$$

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{50}$$

$$(2) 0.312$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{25}{39}$$

$$(3) 0.36$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{9}{125}$$

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

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

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

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

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

해설

$$(1) 0.14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$$

$$(2) 0.312 = \frac{312}{1000} = \frac{39}{125}$$

$$(3) 0.36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$$

12. 은정이네 반 남학생 20명의 몸무게 평균과 여학생 18명의 몸무게의 평균 35.5kg 으로 남녀 전체 평균을 내어 보니 반올림하여 36.1kg 이었습니다. 남학생의 몸무게 평균은 얼마인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 36.6 kg

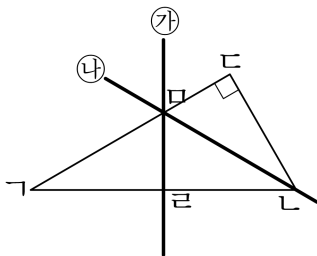
해설

(남학생 몸무게의 평균)

$$= (36.1 \times 38 - 35.5 \times 18) \div 20 = 36.64(\text{kg})$$

→ 약 36.6kg

13. 다음의 도형을 직선 ㉠과 직선 ㉡로 각각 접었을 때 점 ㉠은 ㉡에, 선분 ㉡은 ㉡에 닿았습니다. 삼각형 ㉠㉡㉢에서 가장 작은 각은 몇 도입니까?



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 30°

해설

삼각형 ㉠㉡㉢에서 가장 작은 각은 각 ㉡㉠㉢입니다.

각 ㉡㉠㉢과 각 ㉢㉠㉡의 합은 $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

각 ㉢㉠㉢과 각 ㉢㉡㉢은 포개어지므로 각의 크기가 같고, 각 ㉡㉠㉢과 각 ㉢㉠㉡도 포개어지므로 각의 크기가 같습니다.

그러므로 각 ㉠㉡㉢의 크기는 $90^\circ \div 3 = 30^\circ$ 입니다.

14. 사과를 수확하는 데 3 명이 5 일 동안 전체 일의 $\frac{1}{4}$ 을 하였다면 앞으로 며칠을 더 일해야 끝낼 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 15일

해설

전체 일의 양을 1 이라 하면

3 명이 하루에 하는 일의 양은

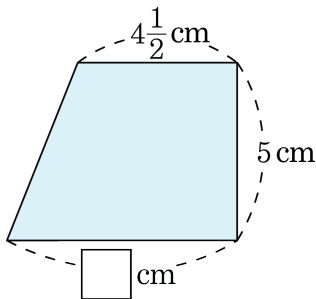
$$\frac{1}{4} \div 5 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$$

이 일을 모두 하는 데 걸리는 날 수를 라고 하면

$$\frac{1}{20} \times \text{} = 1 \text{ 이어야 하므로 } \text{} = 20 \text{ (일) 이됩니다.}$$

따라서 앞으로 $20 - 5 = 15$ (일)을 일하면 모두 끝낼 수 있습니다.

15. 사다리꼴의 넓이가 $27\frac{1}{2}\text{ cm}^2$ 일 때, □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $6\frac{1}{2}\text{ cm}$

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \left(4\frac{1}{2} + \square\right) \times 5 \div 2 = 27\frac{1}{2}$$

$$\text{그러므로 } \square = 27\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{5} - 4\frac{1}{2}$$

$$\square = \frac{11}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{1} - 4\frac{1}{2} = 11 - 4\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}(\text{cm})$$