

1. 소수를 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 작은 수는 어느 것입니까?

① 0.3

② 0.008

③ 0.006

④ 0.125

⑤ 0.57

해설

$$\textcircled{1} \quad 0.3 = \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{2} \quad 0.008 = \frac{8}{1000} = \frac{1}{125}$$

$$\textcircled{3} \quad 0.006 = \frac{6}{1000} = \frac{3}{500}$$

$$\textcircled{4} \quad 0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{5} \quad 0.57 = \frac{57}{100}$$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

0.375

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

3. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 35°

② 70°

③ 180°

④ 90°

⑤ 125°

해설

주어진 한 각이 180° 이면 직선을 이루기 때문에 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

4. 두 변의 길이가 각각 9 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 20°

② 60°

③ 100°

④ 180°

⑤ 150°

해설

④ 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 한 각의 크기는 180° 보다 작아야 합니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

① $\frac{5}{8}$

② $1\frac{1}{6}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $3\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{1}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

6. 나눗셈의 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 24 \div 32$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 \div 8$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 36 \div 6 \div 24$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 72 \div 16 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.625

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 24 \div 32 = 0.75$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 \div 8 = 0.875$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 36 \div 6 \div 24 = 6 \div 24 = 0.25$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 72 \div 16 \div 6 = 4.5 \div 6 = 0.75$$

가장 큰 수는 ②이고, 가장 작은 수는 ③입니다.

$$0.875 - 0.25 = 0.625$$

7. 포도 주스 15 L를 12개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 이 중 1 병에 담긴 포도 주스를 2개의 컵에 똑같이 나누어 담았습니다. 컵 1 개에 담긴 포도 주스는 몇 L인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 0.625 L

해설

한병에 담긴 포도 주스의 양 : $15 \div 12 = 1.25(\text{L})$

한 컵에 담긴 포도주의 양 : $1.25 \div 2 = 0.625(\text{L})$

8. 71.98 cm의 색 테이프를 12등분하려고 합니다. 한 도막의 길이는 약 몇 cm나 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리에서 나타내시오. (예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 6 cm

해설

한 도막의 길이 : $71.98 \div 12 = 5.998\cdots$ (cm)

$\rightarrow$ 약 6 cm

9. $5\frac{4}{7}$ 와 $5\frac{3}{4}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 5.371

② 5.499

③ 5.838

④ 5.612

⑤ 5.758

해설

$$5\frac{4}{7} = \frac{39}{7} = 39 \div 7 = 5.571 \dots$$

$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4} = 23 \div 4 = 5.75$ 5.571... 과 5.75 사이의 소수는 5.612
입니다.

10. 넓이가 2.5km^2 인 직사각형 모양의 땅에서 세로의 길이가 500m 일 때 가로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 5000 m

해설

$$2.5\text{km}^2 = 250\text{ha} = 25000\text{a} = 2500000\text{m}^2$$

$$\text{그러므로 } 2500000 \div 500 = 5000(\text{m})$$

11. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

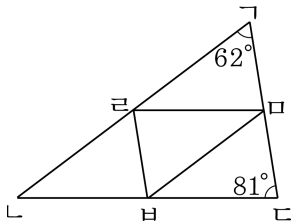
② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 4 개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 $\angle A$ 와 각 $\angle C$ 의 크기를 각각 차례대로 구하십시오.



▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▶ 정답 : 118°

▶ 정답 : 99°

해설

4 개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

$$(\text{각 } \triangle ADF) = 180^\circ - 62^\circ - 81^\circ = 37^\circ$$

$$(\text{각 } \triangle DBE) = 37^\circ + 81^\circ = 118^\circ$$

$$(\text{각 } \triangle FEC) = 62^\circ + 37^\circ = 99^\circ$$

13. 소희, 민주, 경화 세 사람이 돈을 모아 1 인당 입장료가 4500 원인 영화관에 입장하려고 합니다. 소희는 4100 원, 민주는 3300 원을 가지고 있다면 경화는 적어도 얼마를 가지고 있어야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6100 원

해설

전체 필요한 입장료 :

$$4500 \times 3 = 13500 \text{ (원)}$$

경화가 가져야하는 돈 :

$$13500 - (4100 + 3300) = 6100 \text{ (원)}$$

14. 밑변이 $4\frac{4}{5}$ cm이고 높이가 $1\frac{7}{8}$ cm인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형의 밑변의 길이가 5 cm라면, 이 평행사변형의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답: $\frac{9}{10}$ cm

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 4\frac{4}{5} \times 1\frac{7}{8} \div 2$$

$$= \frac{\cancel{24}^3}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{8}_1} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$(\text{높이}) = (\text{넓이}) \div (\text{밑변의 길이})$$

$$= \frac{9}{2} \div 5 = \frac{9}{2} \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{9}{10} \text{ (cm)}$$

15. $17 \div 6$ 은 나누어 떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.04

해설

$$17 \div 6 = 2.833 \dots$$

$$2.83 \times 6 = 16.98$$

$$2.84 \times 6 = 17.04$$

$$2.85 \times 6 = 17.10$$

17에 가장 가까운 수는 17.04입니다.

소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지도록 가장 작은 수를 더한 값은 0.04입니다.