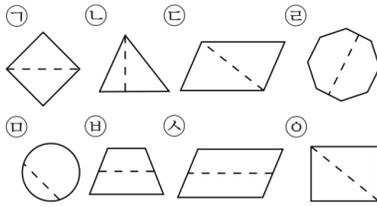


1. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.

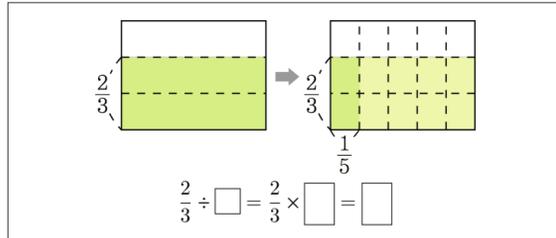


- ① ㉠, ㉢, ㉣ ② ㉢, ㉥, ㉦ ③ ㉢, ㉥, ㉦
 ④ ㉡, ㉥, ㉧ ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉥ 입니다.

2. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



- ① 5, 1, $\frac{1}{3}$ ② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$ ③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$
 ④ 5, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{15}$ ⑤ 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,
 두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5로 나눈 것 중의 하나입니다.

$$\rightarrow \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

3. $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇L 인지 구하시오.

- ① $\frac{6}{7}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $1\frac{1}{7}$ L ④ $2\frac{4}{7}$ L ⑤ $3\frac{3}{4}$ L

해설

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$

4. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것입니까?

① $2 \text{ km}^2 = 20000 \text{ a}$

② $6 \text{ ha} = 60000 \text{ m}^2$

③ $40 \text{ km}^2 = 400 \text{ ha}$

④ $500 \text{ ha} = 5 \text{ km}^2$

⑤ $70000 \text{ m}^2 = 7 \text{ ha}$

해설

③ $40 \text{ km}^2 = 4000 \text{ ha}$

5. 소수의 합을 기약분수로 알맞게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$1.54 + 0.824$$

- ① $1\frac{27}{50}$ ② $\frac{103}{125}$ ③ $2\frac{91}{500}$ ④ $2\frac{91}{250}$ ⑤ $2\frac{91}{125}$

해설

$$\begin{aligned} 1.54 + 0.824 &= 2.364 = 2 + \frac{364}{1000} = 2 + \frac{91}{250} \\ &= 2\frac{91}{250} \end{aligned}$$

6. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times \square}{10} = \frac{\square}{10} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 96

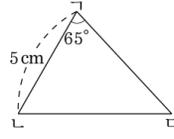
▷ 정답: 9.6

해설

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times 12}{10} = \frac{96}{10} = 9.6$$

따라서 12, 96, 9.6 입니다.

8. 그림의 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 할 때, 알아야 할 조건이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 변 BC의 길이 ② 각 B의 크기
 ③ 변 AC의 길이 ④ 각 C의 크기
 ⑤ 변 BC와 변 AC의 길이

해설

삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 세변의 길이를 알거나 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알거나 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알아야 합니다.

- ① 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 안다.
 ② 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 안다.
 ④ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 안다.
 ⑤ 세변의 길이를 안다.

9. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 한 변이 3cm, 양 끝각이 50° , 90° 인 삼각형
- ② 두 변이 각각 5cm, 6cm, 그 사이의 각이 60° 인 삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 4cm, 7cm, 8cm인 삼각형
- ④ 한 변이 6cm, 양 끝각이 105° , 80° 인 삼각형
- ⑤ 두 변이 각각 2cm, 7cm, 그 사이의 각이 120° 인 삼각형

해설

④ 두각의 크기의 합이 180° 을 초과하므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

10. 어떤 수를 6로 나눌 것을 잘못하여 7로 나누었더니 몫이 2.85였습니다. 어떤 수를 6으로 나눌 때 그 몫을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 3.325

해설

어떤 수를 □라 하면

$$\square \div 7 = 2.85$$

$$\square = 2.85 \times 7$$

$$\square = 19.95$$

바르게 계산하면

$$19.95 \div 6 = 3.325$$

12. 다음 분수 중 소수 세 자리 숫자로 나타낼 수 없는 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{47}{200}$	㉡ $\frac{2300}{10}$	㉢ $\frac{10}{16}$
㉣ $\frac{15}{8}$	㉤ $\frac{120}{125}$	

- ① ㉠, ㉤ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

해설

㉠ $\frac{47}{200} = \frac{47 \times 5}{200 \times 5} = \frac{235}{1000} = 0.235$
 ㉡ $\frac{2300}{10} = 230$
 ㉢ $\frac{10}{16} = \frac{10 \times 625}{16 \times 625} = \frac{6250}{10000} = 0.625$
 ㉣ $\frac{15}{8} = \frac{15 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1875}{1000} = 1.875$
 ㉤ $\frac{120}{125} = \frac{120 \times 8}{125 \times 8} = \frac{960}{1000} = 0.96$

13. 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

$$\begin{aligned}(1) 4.64 &= 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25} \\(2) 4.25 &= 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4} \\(3) 4.425 &= 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}\end{aligned}$$

14. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

㉠ 0.32	㉡ $\frac{7}{15}$	㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25}$	㉤ $\frac{51}{40}$	

- ① ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢ ② ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢ ③ ㉢-㉣-㉠-㉤-㉡
④ ㉢-㉡-㉣-㉤-㉠ ⑤ ㉢-㉤-㉣-㉡-㉠

해설

- ㉠ 0.32
㉡ $\frac{7}{15} = 0.466\dots$
㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25} = 1.12$
㉤ $\frac{51}{40} = 1.275$

15. 다음 중 곱이 작은 것부터 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 0.37×7.2 ㉡ $12.6 \times 6.5 \times 4$
㉢ $4.2 \times 2.6 \times 5$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉡

해설

㉠ $0.37 \times 7.2 = 2.664$

㉡ $12.6 \times 6.5 \times 0.4 = 81.9 \times 4 = 327.6$

㉢ $4.2 \times 2.6 \times 6 = 10.92 \times 5 = 54.6$

따라서 곱이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓰면

㉠, ㉢, ㉡입니다.

16. 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠ $46.8 \div 6$

㉡ $90.16 \div 14$

㉢ $108.16 \div 13$

㉣ $136.51 \div 17$

▶ 답:

▶ 정답: 1.88

해설

㉠ $46.8 \div 6 = 7.8$

㉡ $90.16 \div 14 = 6.44$

㉢ $108.16 \div 13 = 8.32$

㉣ $136.51 \div 17 = 8.03$

몫이 가장 큰 것: ㉢,

몫이 가장 작은 것: ㉡

$8.32 - 6.44 = 1.88$

18. 다음 <보기>의 ○안에 들어가는 수는 모두 같습니다. 아래의 나누는 수 중에 몫을 가장 크게 만드는 수와 몫을 가장 작게 만드는 수의 합을 구하시오.

$$\text{㉠ } \bigcirc \div 2.25$$

$$\text{㉡ } \bigcirc \div 1\frac{3}{8}$$

$$\text{㉢ } \bigcirc \div 2\frac{7}{25}$$

$$\text{㉣ } \bigcirc \div 1.357$$

▶ 답:

▷ 정답: 3.637

해설

○를 1로 넣었을 때, 나누는 수가 크면 몫은 작게 되고, 나누는 수가 작으면 몫은 크게 됩니다. $1\frac{3}{8} = 1.375$, $2\frac{7}{25} = 2.28$, 몫이 큰 순서대로 나타내면 $1.357 > 1.375 > 2.25 > 2.28$
 $1.357 + 2.28 = 3.637$

20. 어느 학급의 남학생 15명의 몸무게의 평균은 34.5kg이고, 여학생 13명의 몸무게의 평균은 30.5kg입니다. 학급 전체의 몸무게의 평균을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 32.6 kg

해설

남학생의 전체 몸무게는
 $34.5 \times 15 = 517.5(\text{kg})$ 이고,
여학생의 전체 몸무게는
 $30.5 \times 13 = 396.5(\text{kg})$ 입니다.
(평균) = $(517.5 + 396.5) \div 28 = 914 \div 28$
 $= 32.64\cdots(\text{kg}) \rightarrow 32.6\text{kg}$