

1. $\frac{7}{8}$ 을 소수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 7.8

② 0.0875

③ 0.875

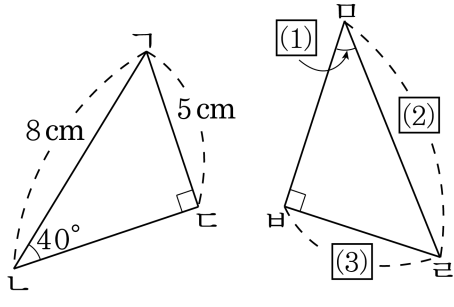
④ 0.78

⑤ 0.80705

해설

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875$$

2. 다음 두 삼각형은 서로 합동입니다. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 :

40°
- ▷ 정답 :

8 cm
- ▷ 정답 :

5 cm

해설

각 $\angle C$ 과 각 $\angle F$ 은 대응각 이므로 크기가 같습니다. 따라서 각 $\angle B$ 은 40° 입니다.
또한 변 AC 과 변 DF 은 서로 대응변이므로 변 DF 의 길이는 8cm 입니다. 변 BC 과 변 EF 역시 대응변이므로 변 EF 의 길이는 5cm 입니다.

3. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{4}{15} \div 6$$

- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{2}{7}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{16}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{2}{21}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{20}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{2}{33}$
- $\textcircled{\tiny \oplus}$

$\frac{1}{36}$
- $\textcircled{\tiny \oplus}$

$\frac{2}{45}$
- $\textcircled{\tiny \oplus}$

$\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\textcircled{\tiny \oplus}$

해설

$$\frac{4}{15} \div 6 = \frac{\cancel{4}^2}{15} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{2}{45}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \right) \div 7 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

해설

- (대분수)÷(자연수)의 계산은
- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
 - ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
 - ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
 - ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
 - ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{14}{3} \times \frac{1}{2} \right) \div 7 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{3}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3$$

- ① $\frac{4}{5}$ ② $1\frac{4}{5}$ ③ $2\frac{4}{5}$ ④ $3\frac{4}{5}$ ⑤ $4\frac{4}{5}$

해설

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

6. 다음을 계산하시오.
 $151.2 \div 12$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.6

해설

$$151.2 \div 12 = \frac{1512}{10} \div 12 = \frac{1512}{10} \times \frac{1}{12} = \frac{126}{10}$$

$$= 12.6$$

7. 다음 중 소수를 분수로 잘못 고친 것은 어느 것입니까?

① $0.25 = \frac{1}{4}$

② $0.4 = \frac{4}{5}$

③ $0.15 = \frac{3}{20}$

④ $0.125 = \frac{1}{8}$

⑤ $4.5 = 4\frac{1}{2}$

해설

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

8. 집에서 학교까지의 거리는 $1\frac{2}{5}$ km 이고, 학교에서 도서관까지의 거리는 $\frac{1}{5}$ km 입니다. 집에서 학교를 거쳐 도서관까지의 거리는 몇 km 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 1.6km

해설

$$1\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = 1\frac{3}{5} = 1.6(\text{km})$$

9. 큰 수부터 차례로 늘어놓을 때, 셋째 번 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{9}{20}$ ④ $\frac{31}{50}$ ⑤ 0.485

해설

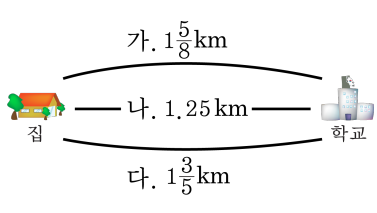
$$\frac{1}{2} = 0.5, \quad \frac{3}{8} = 0.375, \quad \frac{9}{20} = 0.45, \quad \frac{31}{50} = 0.62$$

$0.62 > 0.5 > 0.485 > 0.45 > 0.375$ 이므로

$$\frac{31}{50} > \frac{1}{2} > 0.485 > \frac{9}{20} > \frac{3}{8} \text{ 입니다.}$$

따라서 셋째 번으로 큰 수는 0.485 입니다.

10. 다음은 민우네 집에서 학교까지 가는 길입니다. 집에서 학교까지 거리가 가까운 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

해설

㉠ $1\frac{5}{8} = 1.625 \text{ (km)}$ ㉡ 1.25 (km) ㉢ $1\frac{3}{5} = 1.6 \text{ (km)}$ → ㉡ < ㉢ < ㉠

11. 6.34×1.578 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

- ① 소수 네 자리 수

② 소수 다섯 자리 수

③ 소수 여섯 자리 수

④ 소수 일곱 자리 수

⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은 다섯 자리수이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.
따라서 $6.34 \times 1.578 = 10.00452$ 입니다.

12. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 조건에 대한 설명 중 안에 알맞은 말을 고르시오.

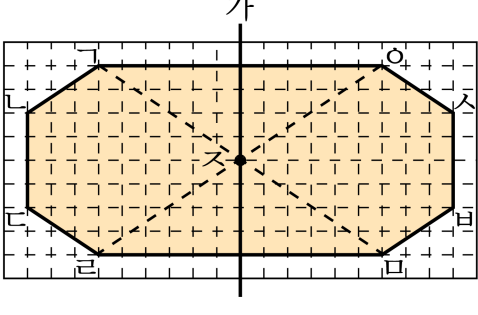
삼각형의 세 변의 길이를 모두 알 때, 반드시 어느 두 변의 길이의 합은 다른 한 변의 길이보다 .

- ① 길어야 합니다.
- ② 짧아야 합니다.
- ③ 같거나 길니다.
- ④ 같거나 짧습니다.
- ⑤ 같습니다.

해설

가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 길면 나머지 두 변은 서로 만날 수 없습니다.

13. 다음 그림을 보고, 대칭축 가에 의해서 수직이등분 되는 선분을 고르시오.



- ① 선분 나로
- ② 선분 나르
- ③ 선분 나로
- ④ 선분 라로
- ⑤ 선분 라르

해설

선대칭의 위치에 있는 도형에서 대응점들을 이은 선분과 대칭축은 수직으로 만나고, 각각의 대응점에서 대칭축까지의 거리는 서로 같습니다. (수직 이등분됩니다.)

14. 해주는 $2\frac{2}{3}$ L의 약수물을 크기가 같은 12 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 병 한 개에 약수물은 몇 L씩 들어가는지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{2}{3} \div 12 = \frac{8}{3} \div 12 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{12} = \frac{2}{9} \text{ (L)}$$

15. 밀가루 $4\frac{2}{5}$ kg로 빵 8 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 12 개를 만들려면 밀가루가 몇 kg 이 필요한지 구하시오.

① $2\frac{3}{5}$ kg

② $4\frac{3}{5}$ kg

③ $6\frac{3}{5}$ kg

④ $8\frac{3}{5}$ kg

⑤ $10\frac{3}{5}$ kg

해설

$$4\frac{2}{5} \div 8 \times 12 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{8} \times 12 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5}(\text{kg})$$

16. 안에 알맞은 수는 무엇인지 구하시오.

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} \times 6 = 30$$

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{8}$
- ④ $\frac{1}{16}$
- ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

계산 과정을 거꾸로 생각해 보면

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} \times 6 = 30 \text{ 에서 } \frac{5}{8} \div \boxed{} = 30 \div 6$$

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} = 5, \boxed{} = \frac{5}{8} \div 5, \boxed{} = \frac{\frac{5}{8}}{5} \times \frac{1}{\frac{5}{5}} = \frac{1}{8}$$

17. ㉠ 자동차는 4L의 휘발유로 153.08 km를 가고, ㉡ 자동차는 3L의 휘발유로 118.62 km를 간다고 합니다. 1L의 휘발유로는 어느 자동차가 몇 km를 더 가겠는지 구하시오.

▶ 답 : 자동차

▶ 답 : km

▷ 정답 : ㉡자동차

▷ 정답 : 1.27 km

해설

㉠ 자동차 : $153.08 \div 4 = 38.27$ (km)
㉡ 자동차 : $118.62 \div 3 = 39.54$ (km)
따라서, ㉡ 자동차가 $39.54 - 38.27 = 1.27$ (km)를 더 갑니다.

18. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{10}{13}$ ② $\frac{8}{9}$ ③ $\frac{10}{11}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692 \dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888 \dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090 \dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833 \dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333 \dots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

19. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설

$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45}$ 이므로
□안에 들어갈 수 있는 수는 10 , 11 , 12 입니다.

20. 길이가 8.43cm인 색 테이프 13장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 2.31cm라면, 이온 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 81.87 cm

해설

13장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 12군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (2.31×12) 만큼 빼야 합니다.

$$(8.43 \times 13) - (2.31 \times 12) = 109.59 - 27.72 = 81.87(\text{cm})$$