

1. 다음 분수 중에서 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어지게 하는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{5}{18}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

2 또는 5, 2와 5의 곱으로만 된 분모일 때 나누어 떨어집니다.

$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$ 이므로

$\frac{3}{16}$ 은 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어집니다.

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. 길이가 4m인 철사를 5명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명이 받는 철사의 길이는 몇 m인지 소수로 나타내시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 0.8m

해설

$$4 \text{ m} \odot \left| \frac{1}{5} \Rightarrow 4 \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10} = 0.8(\text{m}) \right.$$

4. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

① $\frac{51}{86}$

② $\frac{25}{100}$

③ $\frac{19}{20}$

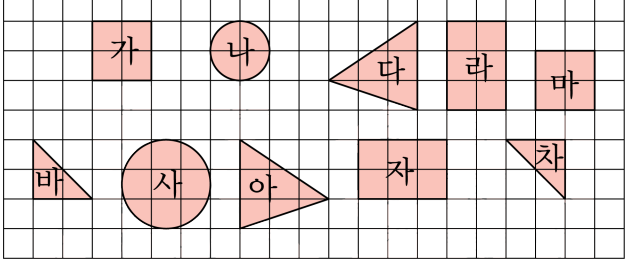
④ $\frac{15}{20}$

⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$$

5. 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 다음 중 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① 가 - 마
- ② 나 - 사
- ③ 다 - 아
- ④ 라 - 자
- ⑤ 바 - 차

해설

겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 찾습니다. 겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형은 가와 마, 다와 아, 라와 자, 바와 차 입니다.

6. 다음 중 두 삼각형이 합동인 경우는 어느 것인지 모두 고르시오.

- ① 삼각형의 넓이가 같을 때
- ② 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기가 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 같을 때
- ④ 삼각형의 둘레의 길이가 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

해설

- 삼각형이 서로 합동일 때
- 1. 세 변의 길이가 같을 때
 - 2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
 - 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

7. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?

- ① 정오각형
- ② 정삼각형
- ③

정육각형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 평행사변형

해설

⑤ 평행사변형은 점대칭도형입니다.

8. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

24 ÷ 13

- ① $\frac{13}{24}$
- ② $\frac{12}{13}$
- ③ $1\frac{9}{13}$
- ④ $1\frac{11}{13}$
- ⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

9. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

10. 다음을 계산하시오.

$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$

- ① $\frac{7}{48}$
- ② $\frac{3}{4}$
- ③ $1\frac{1}{6}$
- ④ $2\frac{1}{2}$
- ⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{4} \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

11. $1\frac{2}{3}$ kg 짜리 핫케익 가루 4 봉지가 있습니다. 이것으로 똑같은 크기의 핫케익을 7 개 만들려면 케익 1 개를 만드는 데 몇 kg 의 핫케익 가루가 사용되었습니까?

- ① $\frac{2}{21}$ kg ② $\frac{10}{21}$ kg ③ $\frac{20}{21}$ kg
④ $1\frac{2}{21}$ kg ⑤ $1\frac{10}{21}$ kg

해설

$$1\frac{2}{3} \times 4 \div 7 = \frac{5}{3} \times 4 \times \frac{1}{7} = \frac{20}{21} \text{ (kg)}$$

12. 어떤 두 기약분수의 분자와 분모에 같은 수를 곱했더니 $\left(\frac{32}{40}, \frac{15}{40}\right)$ 가 되었습니다. 처음 두 수를 순서대로 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.8

▷ 정답 : 0.375

해설

$$\frac{32}{40} = \frac{4}{5}, \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

처음 두 수는 $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{3}{8}$ 이고

소수로 나타내면 각각 0.8, 0.375입니다.

13. $328 \times 14 = 4592$ 을 이용하여 다음 중에서 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 328×1.4 ② 328×0.14 ③ 0.328×14
④ 0.0328×14 ⑤ 3.28×14

해설

- ① $328 \times 1.4 = 459.2$
② $328 \times 0.14 = 45.92$
③ $0.328 \times 14 = 4.592$
④ $0.0328 \times 14 = 0.4592$
⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$
따라서 가장 큰 것은 ①입니다.

14. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$0.6 \times 1.24 \times 4 = \frac{6}{10} \times \frac{\square}{100} \times 4 = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 124

▷ 정답 : 2976

▷ 정답 : 2.976

해설

$$\begin{aligned} 0.6 \times 1.24 \times 4 &= \frac{6}{10} \times \frac{124}{100} \times 4 \\ &= \frac{744}{1000} \times 4 \\ &= \frac{2976}{1000} = 2.976 \end{aligned}$$

따라서 124, 2976, 2.976 입니다.

15. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, 을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

- ① $1.75 \times 3.2 = \square$, $\square = 0.56$
② $\square \times 0.32 = 5.6$, $\square = 0.175$
③ $0.175 \times \square = 0.56$, $\square = 3.2$
④ $\square \times 0.032 = 0.056$, $\square = 17.5$
⑤ $175 \times \square = 560$, $\square = 0.32$

해설

- ① $1.75 \times 3.2 = \square$, $\square = 5.6$
② $\square \times 0.32 = 5.6$, $\square = 17.5$
④ $\square \times 0.032 = 0.056$, $\square = 1.75$
⑤ $175 \times \square = 560$, $\square = 3.2$

16. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 0.37×2.5	ㄱ. 15.12×0.5
나. 2.1×3.6	ㄴ. 5.76×0.125
다. 0.4×1.8	ㄷ. 23.125×0.04

- ① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

가. $0.37 \times 2.5 = 0.925$
나. $2.1 \times 3.6 = 7.56$
다. $0.4 \times 1.8 = 0.72$
ㄱ. $15.12 \times 0.5 = 7.56$
ㄴ. $5.76 \times 0.125 = 0.72$
ㄷ. $23.125 \times 0.04 = 0.925$
따라서 곱이 같은 것은 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ입니다.

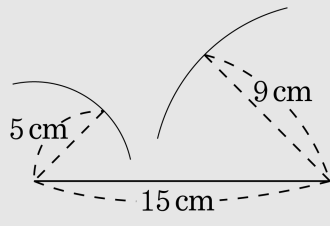
17. 세 변의 길이가 15cm, 5cm, 9cm 인 삼각형을 그릴 수 (있습니다, 없습니다) 중에서 알맞은 답을 골라 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 없습니다

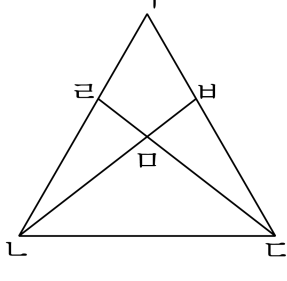
해설

두 변이 만나지 않으므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.



가장 긴변이 나머지 두변의 길이의 합보다 작아야합니다.

18. 다음 정삼각형 $\triangle ABC$ 에서 선분 AB 과 AC 가 같고 선분 BC 과 AB 이 같을 때, 삼각형 ABC 와 합동인 삼각형을 쓰시오.

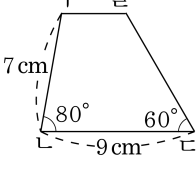


- ① 삼각형 ABC ② 삼각형 ACB ③ 삼각형 CBA
- ④ 삼각형 CAB ⑤ 삼각형 BAC

해설

삼각형 ABC 와 삼각형 CBA
(선분 AB) = (선분 CA),
(선분 BC) = (선분 AB)
(선분 CA) = (선분 BC),
(각 ABC) = (각 CBA)
삼각형 ABC 와 삼각형 CBA 은 합동입니다.

19. 자와 각도기로 다음 사각형과 합동인 사각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 합니까?



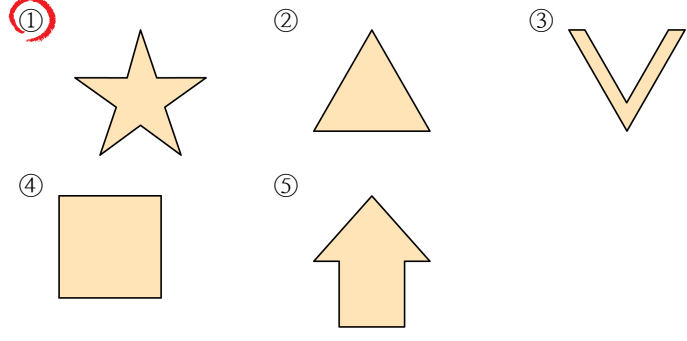
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 AD

해설

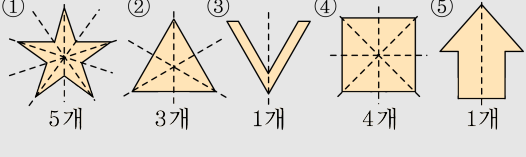
변 AD의 길이를 알면 남은 변 AB를 연결하여 사각형을 완성할 수 있습니다.

20. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.



21. 다음은 점대칭도형의 성질을 말한 것이다. 바르게 설명한 것끼리 묶인 것은 어느 것입니까?

- ㉠

점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분을 대칭축이라 합니다.
- ㉡

한 점을 중심으로 90° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 점대칭도형이라 합니다.
- ㉢

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 점대칭도형이라 합니다.
- ㉤

점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 이등분됩니다.

- ①

㉠
- ②

㉡, ㉢
- ③

㉢, ㉤
- ④

㉠, ㉡, ㉢
- ⑤

㉠, ㉡, ㉢, ㉤

해설

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때,
처음 도형과 완전히 겹쳐지는
도형을 점대칭도형이라 하고,
점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은
대칭의 중심에 의해 이등분됩니다.

22. 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

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

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

23. 나눗셈을 하시오.

$57.09 \div 11$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.19

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

	5	.	1	9		
11	)	5	7	.	0	9
		5	5			
			2	0		
			1	1		
				9	9	
					9	9
						0

24. 설탕 40 kg 중에서 550 g 을 남기고, 나머지는 모두 잼을 만드는데 사용했습니다. 잼을 모두 8 병 만들었다면, 잼을 한 병 만드는 데 사용한 설탕은 약 몇 kg 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: kg

▷ 정답 : 약 4.93kg

해설

$$550 \text{ g} = 0.55 \text{ kg}$$

잼을 만드는데 사용한 설탕의 무게

$$: 40 - 0.55 = 39.45(\text{ kg})$$

잼 한병을 만드는데 사용한 설탕의 무게

$$: 39.45 \div 8 = 4.93125(\text{ kg})$$

→ 약 4.93 kg

25. 같은 수끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

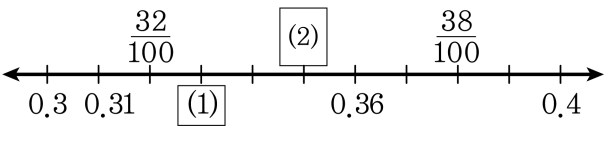
(1) $3\frac{1}{2}$	㉠ 3.48
(2) $3\frac{23}{50}$	㉡ 3.45
(3) $3\frac{12}{25}$	㉢ 3.5
(4) $3\frac{9}{20}$	㉣ 3.46

- ㉠ (1)-㉢, (2)-㉣, (3)-㉠, (4)-㉡
- ㉡ (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉡, (4)-㉣
- ㉢ (1)-㉣, (2)-㉡, (3)-㉡, (4)-㉠
- ㉣ (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉡, (4)-㉡
- ㉤ (1)-㉢, (2)-㉡, (3)-㉡, (4)-㉠

해설

$$3\frac{1}{2} = 3\frac{5}{10} = 3.5, 3\frac{23}{50} = 3\frac{46}{100} = 3.46$$
$$3\frac{12}{25} = 3\frac{48}{100} = 3.48, 3\frac{9}{20} = 3\frac{45}{100} = 3.45$$

26. 괄호 안에 순서대로 알맞은 수를 각각 소수와 분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

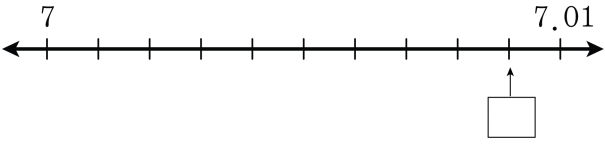


- ① $0.33, \frac{323}{100}$
- ② $0.33, \frac{35}{100}$
- ③ $0.312, \frac{323}{100}$
- ④ $0.312, \frac{35}{100}$
- ⑤ $0.34, \frac{37}{100}$

해설

눈금 한 칸의 크기는 $\frac{1}{100}$ (= 0.01) 입니다.

27. 다음 수직선을 보고 □ 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?



- ① 7.9 ② 7.09 ③ 7.009 ④ 7.019 ⑤ 79

해설

7에서 7.01까지의 거리는 0.01이며
이 사이를 10등분 한 것 이므로

0.01의 $\frac{1}{10} = 0.001$ 입니다.

7에서 0.001씩 9칸을 더 이동하면

$7 + 0.009 = 7.009$

□ = 7.009입니다.

28. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 어느 것입니까?

① $59.64 \div 3$

② $59.64 \times \frac{1}{3}$

③ $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$

④ $\frac{5964}{100} \div 3$

⑤ $\frac{1}{3} \times \frac{5964}{100}$

해설

$$59.64 \div 3 = 59.64 \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \div 3$$

따라서 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$ 입니다.

29. 다음 중 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $19.92 \div 8$
- ② $33.6 \div 14$
- ③ $2.24 \div 7$
- ④ $42.3 \div 18$
- ⑤ $8.52 \div 6$

해설

소수의 나눗셈을 할때 나누어떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

- ① $19.92 \div 8 = 2.49$
- ② $33.6 \div 14 = 2.4$
- ③ $2.24 \div 7 = 0.32$
- ④ $42.3 \div 18 = 2.35$

2.35

18)42.30

28

63

54

90

90

0

- ⑤ $8.52 \div 6 = 1.42$

30. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $4\frac{49}{50} = 4.98$ ② $\frac{231}{500} = 0.462$ ③ $\frac{217}{700} = 0.33$
④ $1\frac{12}{96} = 1.125$ ⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{217}{700} = \frac{31}{100} = 0.31$$

31. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $4\frac{49}{50} = 4.98$ ② $\frac{231}{500} = 0.462$ ③ $\frac{117}{200} = 0.385$
④ $1\frac{12}{96} = 1.125$ ⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{117}{200} = \frac{585}{1000} = 0.585$$

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

① 7.8

② 0.0875

③ 0.875

④ 0.78

⑤ 0.80705

해설

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

33. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <로 나타내시오.

$0.56 + 1\frac{8}{45} \bigcirc 5\text{의 } \frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 0.56 + 1\frac{8}{45} &= \frac{56}{100} + 1\frac{8}{45} = \frac{14}{25} + \frac{53}{45} \\ &= \frac{14 \times 9}{25 \times 9} + \frac{53 \times 5}{45 \times 5} = \frac{126}{225} + \frac{265}{225} \\ &= \frac{391}{225} = 1\frac{166}{225} \\ 5\text{의 } \frac{1}{3} \text{ 은 } 5 \times \frac{1}{3} &= \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} = 1\frac{2 \times 75}{3 \times 75} = 1\frac{150}{225} \end{aligned}$$

34. 감자 3 kg의 값이 3960원이라고 합니다. 이 감자 2.23 kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2944 원

해설

(감자 1 kg의 값)= $3960 \div 3 = 1320$ (원)
(감자 2.23 kg의 값)= $1320 \times 2.23 = 2943.6$
→ 2944(원)

- 35.** 3시간에 90.3km를 달리는 기차가 있습니다. 이 기차가 같은 속도로 12시간 동안 달린다면 몇 km의 거리를 가겠는지 구하시오.

▶ 답: km

▶ 정답 : 361.2km

해설

1시간 동안 기차가 달린 거리: $90.3 \div 3 = 30.1(\text{km})$

12시간 동안 기차가 달린 거리: $30.1 \times 12 = 361.2(\text{km})$

$$90.3 \div 3 \times 12 = 361.2(\text{ km})$$