

1. 다음 곱셈을 하시오.
 0.286×100

▶ 답:

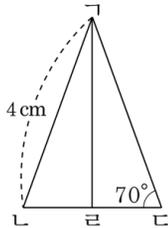
▷ 정답: 28.6

해설

(소수 세자리 수) $\times 100 =$ (소수 한자리 수)

$$0.286 \times 100 = 28.6$$

2. 선분 KL 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 변 LC 의 길이를 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 4 cm

해설

삼각형 KLC 은 선대칭도형이므로
변 LC 은 대응변 KL 의 길이와 같습니다.
그러므로 (변 LC) = 4 cm입니다.

3. 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

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

4. 다음 중에서 반드시 합동이 되는 경우는 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 삼각형
- ② 넓이가 같은 두 사다리꼴
- ③ 넓이가 같은 두 정삼각형
- ④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 직사각형

해설

넓이가 같은 두 정삼각형은 세 변의 길이와 높이도 모두 같게 되므로 반드시 합동이 됩니다.

5. 합동인 도형에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 두 도형의 변의 개수가 같습니다.
- ② 두 도형의 모양과 크기가 같습니다.
- ③ 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개어집니다.
- ④ 두 도형의 넓이가 다릅니다.
- ⑤ 두 도형의 점의 개수가 같습니다.

해설

④모양과 크기가 같으므로 합동인 두 도형의 넓이는 같습니다.

6. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 주어진 삼각형
- ② 세 각의 크기가 주어진 삼각형
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기가 주어진 삼각형
- ④ 한 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형
- ⑤ 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

- 1. 세 변의 길이를 알 때
- 2. 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각을 알 때

7. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형 ② 사다리꼴 ③ 원
④ 정육각형 ⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

8. 0.1이 21개, 0.01이 25개, 0.001이 25개 모인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

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

해설

$$2.1+0.25+0.025=2.375=2\frac{375}{1000}=2\frac{3}{8}$$

9. 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

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

10. 한 상자에 들어 있는 과자 5개의 무게를 달아 보았습니다. 가장 무거운 것은 어느 것입니까?

① 1.199g

② $1\frac{1}{8}$ g

③ $1\frac{1}{3}$ g

④ 1.33g

⑤ 1.26g

해설

② $1\frac{1}{8} = 1.125$

③ $1\frac{1}{3} = 1.333\dots$ 이므로 ③ 이 가장 무겁습니다.

11. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$9 \times 4.6 \times 0.3 = 9 \times \frac{\square}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{9 \times \square \times 3}{100} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 1346.42

해설

$$9 \times 4.6 \times 0.3 = 9 \times \frac{46}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{9 \times 46 \times 3}{100} = \frac{1242}{100} = 12.42$$

따라서 안에 들어갈 수의 합

$$: 46 + 46 + 1242 + 12.42 = 1346.42$$

12. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 맞는 것을 고르시오.

① $12.5 \times 0.62 = 0.775$

② $12.5 \times 6.2 = 7.75$

③ $125 \times 0.062 = 0.0775$

④ $0.125 \times 620 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

① $12.5 \times 0.62 = 7.75$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 620 = 77.5$

13. 기차는 한 시간에 80.4km 를 달리고, 버스는 75.6km 를 달립니다. 기차와 버스가 동시에 출발하여 3 시간 45분 동안 달렸다면, 기차와 버스가 달린 거리의 차는 몇 km 입니까?

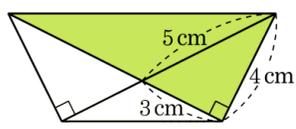
▶ 답: km

▷ 정답: 18 km

해설

$$3\text{시간}45\text{분} = 3 + \frac{45}{60} = 3 + 0.75 = 3.75(\text{시간})$$
$$(80.4 \times 3.75) - (75.6 \times 3.75) = 301.5 - 283.5 = 18(\text{km})$$

14. 다음 그림은 합동인 직각삼각형을 붙인 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인가요?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 16 cm^2

해설

색칠한 부분은 직각삼각형입니다.
직각삼각형의 밑변이 4cm 이고,
높이는 $3 + 5 = 8(\text{cm})$ 가 됩니다.
그러므로 색칠한 삼각형의 넓이는
 $4 \times 8 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

15. 다음 나눗셈과 몫이 다른 것을 모두 고르시오.

$$49 \div 3$$

① $49 \times \frac{1}{3}$

② $\frac{49}{3}$

③ $\frac{1}{49} \times 3$

④ $16\frac{1}{3}$

⑤ $3 \div 49$

해설

$$49 \div 3 = 49 \times \frac{1}{3} = \frac{49}{3} = 16\frac{1}{3}$$

16. 부녀회에서는 $15\frac{3}{4}$ L의 참기름을 사서 9집이 똑같이 나누어 쓰기로 하였습니다. 한 집이 몇 L씩 참기름을 가지게 됩니까?

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

해설

$$15\frac{3}{4} \div 9 = \frac{63}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}(\text{L})$$

17. $3\frac{3}{4}$ L의 기름을 2개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 기름 한 병을 매일 같은 양으로 일주일간 사용하였다면, 하루에 몇 L 씩 사용한 셈입니까?

- ① $1\frac{7}{8}$ L ② $\frac{15}{28}$ L ③ $\frac{15}{56}$ L ④ $\frac{15}{102}$ L ⑤ $\frac{15}{204}$ L

해설

$$3\frac{3}{4} \div 2 \div 7 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{15}{56} \text{ (L)}$$

18. 두 수의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 를 써넣으시오.

$$25.13 \bigcirc 24\frac{23}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$24\frac{23}{25} = 24 + \frac{23}{25} = 24 + \frac{92}{100} = 24.92 \text{이므로}$$

$$25.13 > 24\frac{23}{25}$$

20. 다음 계산에서 \ominus 은 \oplus 의 몇 배인지 구하시오.

$$\begin{aligned}5.68 \times \oplus &= 79.52 \\5.68 \times \ominus &= 795.2\end{aligned}$$

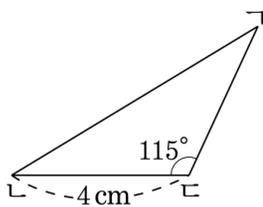
▶ 답: 배

▶ 정답: 10 배

해설

\oplus 은 14이고, \ominus 은 140이므로
 \ominus 은 \oplus 의 10배입니다.

21. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 하나요?



▶ 답:

▶ 정답: 변 BC

해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인 각의 크기를 알아야 합니다.
따라서 변 BC의 길이를 알아야 합니다.

22. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

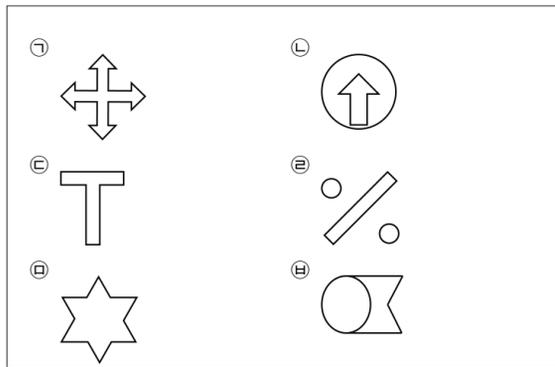
② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$

25. 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 모두 찾으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉥

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

점대칭도형 : ㉠, ㉥

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉠, ㉥