

1. 안에 알맞게 차례대로 써넣으시오.

$1\text{m}^2 = \square \text{m} \times \square \text{m} = \square \text{cm} \times \square \text{cm} = \square \text{cm}^2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 10000

해설

1m = 100cm
따라서 $1\text{m}^2 = 1\text{m} \times 1\text{m} = 100\text{cm} \times 100\text{cm}$
= 10000cm² 입니다.

2. 민수의 키의 변화는 어떤 그래프로 그리면 좋을지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 어떤 상태의 변화를 알아보는 데 편리합니다.

3. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{2}{5}$

② $\frac{10}{25}, 0.12$

③ $0.15, \frac{3}{20}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75, \frac{2}{5} \rightarrow \frac{75}{100} > \frac{40}{100}$$

$$\frac{10}{25}, 0.12 \rightarrow \frac{40}{100} > \frac{12}{100}$$

$$0.15, \frac{3}{20} \rightarrow \frac{15}{100} = \frac{15}{100}$$

$$\frac{3}{8}, 0.275 \rightarrow \frac{375}{1000} > \frac{275}{1000}$$

$$1.432, 1\frac{11}{20} \rightarrow 1.432 < 1.55$$

4. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{2}{16}$

③ $\frac{125}{100}$

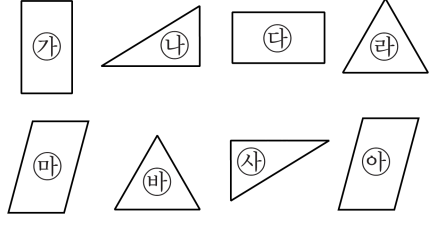
④ $\frac{125}{1000}$

⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

5. 도형 중 서로 합동인 도형을 잘못 짝지은 것은 어느 것입니까?



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

해설

투명 종이에 분을 떠서 삼각형은 삼각형끼리, 사각형은 사각형끼리 겹쳐 본 후, 완전히 포개어지는 것을 찾습니다. 도형 ㉓와 도형 ㉔는 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지지 않습니다.

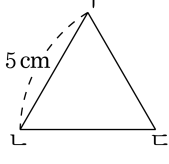
6. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 정사각형
- ② 반지름의 길이가 같은 원
- ③ 세 변의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 평행사변형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 정삼각형

해설

평행사변형의 넓이= 밑변 × 높이
예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인 평행사변형과,
밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인 평행사변형은
넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

7. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건들로 바르게 짝지어 진 것을 모두 찾으시오.



- ① 변 BC , 각 $\angle C$ ② 변 AC , 각 $\angle C$
③ 변 AC , 각 $\angle B$ ④ 변 AC , 변 BC
⑤ 변 BC , 각 $\angle A$

해설

- <삼각형을 그릴 수 있는 방법>
1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다. → ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

8. 한 변과 양 끝각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 4 cm , 50° , 60°

② 8 cm , 45° , 45°

③ 2 cm , 30° , 140°

④ 5 cm , 70° , 110°

⑤ 0.5 cm , 60° , 110°

해설

④ 두 각의 합이 180° 이므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

9. 한 변의 길이가 주어지고 양 끝각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $45^\circ, 30^\circ$ ② $85^\circ, 95^\circ$ ③ $50^\circ, 55^\circ$
④ $70^\circ, 30^\circ$ ⑤ $65^\circ, 80^\circ$

해설

② 주어진 두 각의 합이 180° 이면 직선을 이루기 때문에 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

10. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{4}{21}$ ④ $\frac{8}{21}$ ⑤ $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

11. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

- ① >

② <

③ =
- ④ :

⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

12. 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.

13. 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $24\text{ a} = 240\text{ m}^2$

② $1300\text{ a} = 1.3\text{ ha}$

③ $8\text{ km}^2 = 80000\text{ a}$

④ $1.6\text{ km}^2 = 1600\text{ a}$

⑤ $47\text{ m}^2 = 470\text{ a}$

해설

$1\text{ km}^2 = 100\text{ ha} = 10000\text{ a} = 1000000\text{ m}^2$ 이므로

① $24\text{ a} = 2400\text{ m}^2$

② $1300\text{ a} = 13\text{ ha}$

④ $1.6\text{ km}^2 = 16000\text{ a}$

⑤ $47\text{ m}^2 = 0.47\text{ a}$

14. 다음 중 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① $300\text{ a} = 3\text{ m}^2$

② $9\text{ km}^2 = 90000\text{ ha}$

③ $2030\text{ m}^2 = 20.3\text{ a}$

④ $43\text{ ha} = 4300\text{ m}^2$

⑤ $770\text{ a} = 77\text{ ha}$

해설

① $300\text{ a} = 0.03\text{ km}^2$

② $9\text{ km}^2 = 900\text{ ha}$

④ $43\text{ ha} = 430000\text{ m}^2$

⑤ $770\text{ a} = 7.7\text{ ha}$

15. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $350\text{ m}^2 = 35\text{ a}$

② $5.6\text{ km}^2 = 5600\text{ m}^2$

③ $3700\text{ a} = 3.7\text{ ha}$

④ $17\text{ t} = 1700\text{ kg}$

⑤ $23000000\text{ g} = 23\text{ t}$

해설

① $350\text{ m}^2 = 3.5\text{ a}$

② $5.6\text{ km}^2 = 5600000\text{ m}^2$

③ $3700\text{ a} = 37\text{ ha}$

④ $17\text{ t} = 17000\text{ kg}$

따라서 정답은 ⑤번입니다.

16. 다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 540 g의 10000 배는 5.4 t입니다.

② 350 kg+4.7 t= 820 kg

③ 570000 g + 0.043 t = 613 kg

④ 5 kg의 1000 배는 5 t입니다.

⑤ 420 kg의 100 배는 42 t입니다.

해설

② $350\text{ kg} + 4.7\text{ t} = 350\text{ kg} + 4700\text{ kg} = 5050\text{ kg}$

17. 주머니 속에 크기와 모양이 같은 흰 구슬 4개와 파란 구슬 5개가 섞여 있습니다. 이 중에서 구슬 한 개를 꺼낼 때, 파란 구슬이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{9}$

⑤ $\frac{7}{9}$

해설

(모든 경우의 수) = $4 + 5 = 9$

(파란 구슬이 나오는 경우의 수) : 5

(가능성) = $\frac{5}{9}$

18. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 빨간 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

빨간 사탕이 나오는 경우의 수 : 5

$$(\text{가능성}) = \frac{5}{9}$$

19. 0.1 이 57 , 0.01 이 24 , 0.001 이 48 인 수와 0.1 이 42 , 0.01 이 30 , 0.001 이 13 인 수의 차를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{988}{1000}$
④ $1\frac{475}{1000}$

② $5\frac{494}{500}$
⑤ $1\frac{19}{40}$

③ $4\frac{513}{1000}$

해설

$5.7 + 0.24 + 0.048 = 5.988$
 $4.2 + 0.3 + 0.013 = 4.513$
 $5.988 - 4.513 = 1.475$
 $1.475 = 1\frac{475}{1000} = 1\frac{19}{40}$

20. 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

$$1.54 + 0.824 = 2.364 = 2 + \frac{364}{1000} = 2 + \frac{91}{250}$$
$$= 2\frac{91}{250}$$

21. 다음 중 세 번째로 큰 수의 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{3}{16}$	㉡ $\frac{187}{1000}$
㉢ $\frac{16}{125}$	㉣ 0.19

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{3}{16} = 0.1875, \frac{187}{1000} = 0.187, \frac{16}{125} = 0.128$$

22. 분수 중 0.2 과 0.7 사이에 있는 분모가 5 인 분수를 모두 고르시오.

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

해설

$$\frac{2 \div 2}{10 \div 2} < \frac{\square}{5} < \frac{7 \div 2}{10 \div 2} \text{ 에서}$$

$\square$ 안에 들어갈 수는 2, 3 입니다.

23. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸의 수의 합을 구하시오.

$$0.05 \times 26 = \frac{5}{\square} \times \frac{\square}{10} = \frac{1300}{1000} = 1.3$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 360

해설

$$0.05 \times 26 = \frac{5}{100} \times \frac{260}{10} = \frac{1300}{1000} = 1.3$$

$$100, 260 \rightarrow 100 + 260 = 360$$

24. $37 \times 48 = 1776$ 임을 이용하여 다음 곱을 구하시오.

37×0.048

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.776

해설

(자연수) $\times$ (소수) 또는 (소수) $\times$ (자연수)의 곱의 소수점의 위치는 곱해지는 소수나 곱하는 소수의 소수점의 위치와 같습니다. 따라서 37×0.048 에서 0.048은 소수 세 자리 수이므로 계산한 값도 소수 세 자리 수인 1.776입니다.

25. 안에 알맞은 수 중 가장 큰 수를 고르시오.

① $94 \times \square = 0.094$

② $105 \times \square = 10.5$

③ $0.423 \times \square = 42.3$

④ $0.012 \times \square = 12$

⑤ $6 \times \square = 0.06$

해설

① $94 \times \square = 0.094$, $\square = 0.001$

② $105 \times \square = 10.5$, $\square = 0.1$

③ $0.423 \times \square = 42.3$, $\square = 100$

④ $0.012 \times \square = 12$, $\square = 1000$

⑤ $6 \times \square = 0.06$, $\square = 0.01$

26. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$0.28 \times 7.06 = \frac{\boxed{}}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1.9768$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29796

해설

$$0.28 \times 7.06 = \frac{28}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{19768}{10000} = 1.9768$$

따라서 안에 들어갈 수의 합은
 $28 + 19768 + 10000 = 29796$ 입니다.

27. $32 \times 8 = 256$ 을 이용하여 곱셈을 하시오.

$0.32 \times 0.8 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.256

해설

$32 \times 8 = 256$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$32 \times 8 \times \frac{1}{1000} = 1256 \times \frac{1}{1000}$

$0.32 \times 0.8 = 0.256$

$\square = 0.256$

28. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

$$= \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{35}{\boxed{}} \times \frac{128}{\boxed{}} = \frac{116480}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 26, 100, 100, 1000000, 0.11648
- ② 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648
- ③ 26, 1000, 10, 100000, 0.11648
- ④ 26, 1000, 100, 100000, 1.1648
- ⑤ 26, 10000, 100, 10000000, 0.011648

해설

$$\begin{aligned} &2.6 \times 0.035 \times 1.28 \\ &= \frac{26}{10} \times \frac{35}{1000} \times \frac{128}{100} = \frac{116480}{1000000} = 0.11648 \end{aligned}$$

따라서 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648

29. 다음 세 수의 곱 중에서 계산결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.2 \times 1.5 \times 5.9$

② $0.02 \times 1.5 \times 59$

③ $2 \times 0.15 \times 59$

④ $0.2 \times 0.15 \times 5.9$

⑤ $0.02 \times 15 \times 5.9$

해설

$2 \times 15 \times 59$ 의 곱과 수의 배열이 같으므로
소수점 아래 자리의 수의 합으로 수의 크기를 비교해봅니다..

① 소수 두 자리 수

② 소수 두 자리 수

③ 소수 한 자리 수

④ 소수 세 자리 수

⑤ 소수 두 자리 수

30. $3\frac{1}{2}$ kg 의 설탕이 있습니다. 이 설탕의 $\frac{1}{3}$ 을 7사람에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람이 받은 설탕의양은 몇 kg 인지 구하시오.

① $\frac{1}{2}$ kg ② $\frac{1}{3}$ kg ③ $\frac{1}{4}$ kg ④ $\frac{1}{5}$ kg ⑤ $\frac{1}{6}$ kg

해설

$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \div 7 = \frac{7}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{6} \text{ kg}$$

31. 71.98 cm의 색 테이프를 12등분하려고 합니다. 한 도막의 길이는 약 몇 cm나 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리에서 나타내시오. (예 : 0.666... → 약 0.67)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 6 cm

해설

한 도막의 길이 : $71.98 \div 12 = 5.998\cdots$ (cm)
→ 약 6 cm

32. 서로 크기가 같은 수끼리 바르게 이은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{3}{4}$ •	• ㉠0.625
(2) $\frac{6}{25}$ •	• ㉡0.75
(3) $\frac{5}{8}$ •	• ㉢0.24

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ② (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡
- ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

(1) $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$

(2) $\frac{6}{25} = \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100} = 0.24$

(3) $\frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$

33. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못된 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하십시오.

▶ 답: 배

▶ 정답 : 0.01배

해설

0.23은 23의 0.01 배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01 배입니다.

34. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)
- ① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

35. 서로 다른 세 수가 있습니다. 서로 다른 두 수끼리의 평균이 각각 29, 38, 35 입니다. 세 수를 각각 구하십시오.(단, 작은 수부터 차례대로 적으시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 44

해설

세 수를 ㉠, ㉡, ㉢라고 하면
 $(\textcircled{1} + \textcircled{2}) \div 2 = 29 \rightarrow \textcircled{1} + \textcircled{2} = 58,$
 $(\textcircled{2} + \textcircled{3}) \div 2 = 38 \rightarrow \textcircled{2} + \textcircled{3} = 76,$
 $(\textcircled{3} + \textcircled{1}) \div 2 = 35 \rightarrow \textcircled{3} + \textcircled{1} = 70$
 $(\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) \times 2 = 58 + 76 + 70 = 204,$
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 102$
 $\textcircled{3} = 102 - 58 = 44,$
 $\textcircled{1} = 102 - 76 = 26,$
 $\textcircled{2} = 102 - 70 = 32$