

1. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 9 ⑤ 18

해설

18의 약수는 18을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

- ① $18 \div 1 = 18$
② $18 \div 2 = 9$
③ $18 \div 5 = 3 \cdots 3$
④ $18 \div 9 = 2$
⑤ $18 \div 18 = 1$

2. 다음 중 $\frac{1}{3}$ 과 크기가 같은 분수는 어느 입니까?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{2}{6}$

③ $\frac{3}{6}$

④ $\frac{2}{9}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

$$\frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$

3. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{20}{32}$$

- ① 3 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 12

해설

분수를 기약분수로 만들려면 분자와 분모의 최대공약수로 약분하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 20 \ 32 \\ \underline{2) \ 10 \ 16} \\ \ 5 \ 8 \end{array}$$

→ 최대공약수 : $2 \times 2 = 4$

4. $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{3}{4}$ 을 통분하려고 합니다. 분모는 얼마로 해야 하나?

- ① 8 ② 10 ③ 30 ④ 6 ⑤ 12

해설

두 분수의 분모인 3과 4의 최소공배수는 12입니다.

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{9} = \frac{\square}{36}$$

▶ 답:

▷ 정답: 17

해설

두 분모의 공약수가 1 뿐이므로, 두 분모의 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{9} = \frac{9}{36} + \frac{8}{36} = \frac{17}{36}$$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{37}{10} = 3\frac{7}{10}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 13

▷ 정답: 24

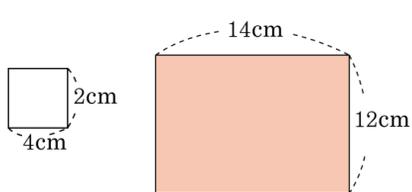
▷ 정답: 13

해설

두 분수의 분모 5와 10의 최소공배수 10으로 통분하여 계산합니다.

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10} = \frac{12}{5} + \frac{13}{10} = \frac{24}{10} + \frac{13}{10} = \frac{37}{10} = 3\frac{7}{10}$$

7. 다음 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



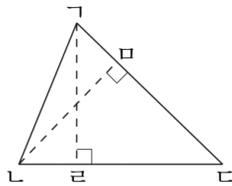
▶ 답: 배

▶ 정답: 21 배

해설

도형을 가로 2cm, 세로 4cm 인 단위넓이로 나누면
가로로 $14 \div 2 = 7$ (개), 세로로 $12 \div 4 = 3$ (개)가 되므로 $7 \times 3 = 21$ (배)가 됩니다.

8. 변 BC 이 밑변일 때, 삼각형 ABC 의 높이는 어느 것인가?

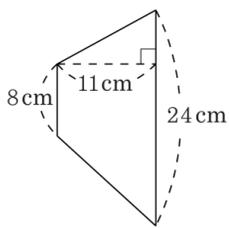


- ① 선분 AB ② 변 AB ③ 변 BC
④ 선분 AD ⑤ 변 BC

해설

밑변과 나머지 한 꼭짓점 사이의 직선거리가 높이입니다.

9. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 176 cm^2

해설

$$(8 + 24) \times 11 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$$

10. 다음을 계산하시오.

$$10 \times 1\frac{9}{16}$$

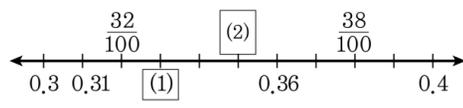
▶ 답:

▷ 정답: $15\frac{5}{8}$

해설

$$10 \times 1\frac{9}{16} = 10 \times \frac{25}{16} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$$

11. 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.

12. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{6}{125}$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.048

해설

$$\frac{6}{125} = \frac{6 \times 8}{125 \times 8} = \frac{48}{1000} = 0.048$$

13. 소수를 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1.4 = 1\frac{2}{5}$

③ $2.25 = 2\frac{1}{4}$

⑤ $0.09 = \frac{9}{100}$

② $0.07 = \frac{7}{10}$

④ $1.003 = 1\frac{3}{1000}$

해설

$$0.07 = \frac{7}{100}$$

14. $6 \times 8 = 48$ 을 이용하여 곱셈을 하시오.

$$0.6 \times 8$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.8

해설

$6 \times 8 = 48$ 의 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$6 \times 8 \times \frac{1}{10} = 48 \times \frac{1}{10}$$

$$0.6 \times 8 = 4.8$$

15. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (12, 60) ② (35, 42) ③ (56, 32)
④ (27, 45) ⑤ (32, 40)

해설

① 12 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8

16. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9}$$

- ① $1\frac{11}{45}$ ② $2\frac{19}{24}$ ③ $\frac{31}{45}$ ④ $\frac{34}{45}$ ⑤ $1\frac{7}{15}$

해설

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9} = 6\frac{21}{45} - 5\frac{35}{45} = 5\frac{66}{45} - 5\frac{35}{45} = \frac{31}{45}$$

17. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

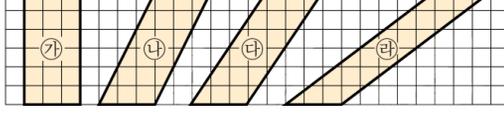
- ① $3\frac{1}{2}$ ② $3\frac{1}{10}$ ③ $3\frac{1}{5}$ ④ $2\frac{3}{5}$ ⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2}$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

18. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

㉠ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

㉡ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

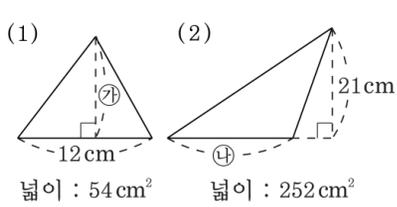
㉢ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

㉣ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

㉤ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

19. 다음 삼각형에서 ㉔와 ㉕의 길이를 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) × (높이) ÷ 2

$$\textcircled{㉔} = 54 \times 2 \div 12 = 9(\text{cm})$$

$$\textcircled{㉕} = 252 \times 2 \div 21 = 24(\text{cm})$$

20. 다음 중 0.32와 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{32}{100}$ ② $\frac{16}{50}$ ③ $\frac{8}{25}$ ④ $\frac{64}{200}$ ⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$$\frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{64}{200} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$$

21. 어떤 수는 7로도, 8로도 나누어떨어진다고 합니다. 어떤 수가 100보다 크고 300보다 작은 자연수일 때, 어떤 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

7과 8의 공배수를 구합니다.
7과 8의 최소공배수는 56이므로 56의 배수 중에서 100보다 크고 300보다 작은 수를 찾아봅시다.
따라서 어떤 수는 112, 168, 224, 280입니다.
→ 4개

22. 어떤 두 수의 최소공배수가 42일 때, 이 두 수의 공배수 중에서 100보다 크고 300보다 작은 수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 126

▷ 정답: 168

▷ 정답: 210

▷ 정답: 252

▷ 정답: 294

해설

두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같으므로 42에 1, 2, 3, 4, ... 를 곱해 100보다 크고 300보다 작은 수를 구합니다.
 $42 \times 2 = 84$, $42 \times 3 = 126$, $42 \times 4 = 162$, $42 \times 5 = 210$,
 $42 \times 6 = 252$, $42 \times 7 = 294$, $42 \times 8 = 336 \dots$
→ 126, 168, 210, 252, 294

23. 1시간 동안에 $4\frac{1}{5}$ L 의 물이 새는 수도관이 있습니다. 4시간 12분 동안에는 몇 L 의 물이 새겠습니까?

▶ 답: L

▷ 정답: $17\frac{16}{25}$ L

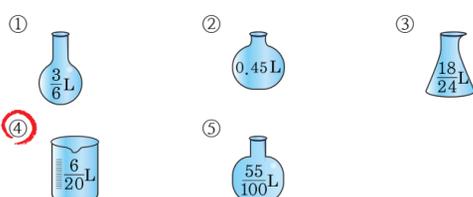
해설

$$12 \text{ 분} = \frac{12}{60} \text{ 시간} = \frac{1}{5} \text{ 시간}$$

따라서, 4시간 12분은 $4\frac{1}{5}$ 시간입니다.

$$4\frac{1}{5} \times 4\frac{1}{5} = \frac{21}{5} \times \frac{21}{5} = \frac{441}{25} = 17\frac{16}{25}(\text{L})$$

24. 4 개의 그릇에 물이 가득 들어 있습니다. 가장 물이 적게 들어 있는 것은 어느 것입니까?



해설

$$\textcircled{1} \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$$

$$\textcircled{2} 0.45$$

$$\textcircled{3} \frac{18}{24} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$\textcircled{4} \frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 0.3$$

$$\textcircled{5} \frac{55}{100} = 0.55$$

25. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.4 \times \square = 1.488$$

▶ 답:

▷ 정답: 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$4 \times 372 \times \frac{1}{1000} = 1488 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.4 \times 3.72 = 1.488$$

$$\square = 3.72$$