

1. 다음을 계산하시오.

$$202 - 94 + 28$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 136

해설

$$(202 - 94) + 28 = 108 + 28 = 136$$

2. 다음을 계산하시오.

$$440 + (220 - 170)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 490

해설

괄호가 있는 연산에서는 항상 괄호안의 연산을 우선 순위로 한다.

$$440 + (220 - 170) = 440 + 50 = 490$$

3. 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 72 \div 6 \times 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 36 \times 3 \div 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 243 \div (3 \times 9)$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$\textcircled{\text{㉠}} 36$ $\textcircled{\text{㉡}} 27$ $\textcircled{\text{㉢}} 9$ 이므로 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면
 $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$ 입니다.

4. 2의 배수는 모두 몇 개인지 구하시오.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

▶ 답: 개

▷ 정답: 5 개

해설

2, 4, 6, 8, 10

→ 5 개

5. 24 와 56 의 최대공약수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 56} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 28} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \ 14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 7 \end{array}$$

$$\text{최대공약수 : } 2 \times 2 \times 2 = 8$$

6. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$$\frac{5}{7} = \frac{5 \times 2}{7 \times 2} = \frac{5 \times 3}{7 \times \boxed{}} = \frac{5 \times \boxed{}}{7 \times 5}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

해설

분수의 분자와 분모에 0이 아닌
같은 수를 곱해도 크기는 같습니다.
따라서 분자에 3을 곱하면
분모에도 3을 곱해야 크기가 같고
분모에 5를 곱하면 분자에 5를 곱해야
크기가 같습니다.

7. 두 분수를 가장 작은 분모로 통분하시오.

$$\left(\frac{3}{8}, \frac{5}{12}\right)$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{9}{24}$

▷ 정답: $\frac{10}{24}$

해설

$$\begin{array}{r} 4 \) \ 8 \quad 12 \\ \underline{\quad} \quad \quad \\ 2 \quad 3 \end{array}$$

이므로 최소공배수는 $4 \times 2 \times 3 = 24$ 입니다.

$$\frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}, \quad \frac{5 \times 2}{12 \times 2} = \frac{10}{24}$$

8. $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$ 을 계산할 때 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

① 20

② 35

③ 24

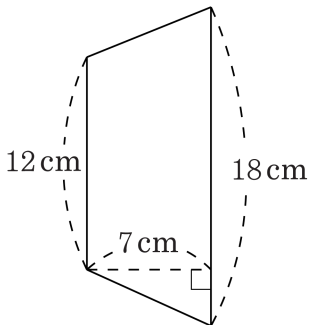
④ 36

⑤ 48

해설

8 과 12 의 최소공배수는 24 입니다.

9. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 105 cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (12 + 18) \times 7 \div 2 \\ &= 105(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

10. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와 나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\text{가} = 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$\text{나} = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

① $2 \times 3 \times 3$

② $2 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

11. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

① $\Delta = \square + 1$

② $\Delta = \square + 2$

③ $\Delta = \square \times 3$

④ $\Delta = \square \times 4$

⑤ $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$ 식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square \times 5$

12. 다음 중에서 $\frac{72}{96}$ 와 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{18}{24}$

③ $\frac{12}{16}$

④ $\frac{6}{8}$

⑤ $\frac{9}{15}$

해설

분모와 분자의 최대공약수가 24이므로
24의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24로 분모와 분자를 나누어서
크기가 같은 분수를 찾습니다.

13. 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

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

14. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L입니까?

① $\frac{5}{9}$ L

② $\frac{7}{9}$ L

③ $\frac{8}{9}$ L

④ $1\frac{4}{9}$ L

⑤ $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

15. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$
④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$
⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$

해설

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21}{35} + \frac{10}{35} = \frac{31}{35}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14} = \frac{35}{42} + \frac{33}{42} = \frac{68}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$

⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12} = \frac{32}{60} + \frac{25}{60} = \frac{57}{60}$

16. 한 변이 16 cm 인 정사각형 모양의 공책이 있다. 이 공책의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64 cm

해설

$$16 \times 4 = 64(\text{ cm})$$

17. 둘레가 116 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

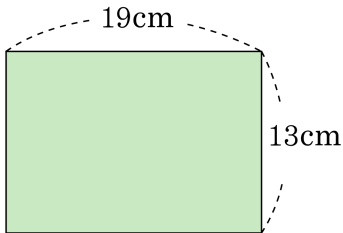
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 29cm

해설

$$116 \div 4 = 29(\text{ cm})$$

18. 직사각형의 둘레의 길이를 구하라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64cm

해설

$$19 \times 2 + 13 \times 2 = 38 + 26 = 64(\text{cm})$$

19. 18 명의 학생을 남겨나 모자라지 않게 직사각형 모양으로 교탁을 향해 줄을 세우려고 합니다. 줄을 세우는 방법은 모두 몇 가지입니까? (한 줄에 서는 학생 수가 다르면 다른 것으로 봅니다.)

▶ 답 : 가지

▶ 정답 : 6가지

해설

$$\begin{aligned} 18 &= 1 \times 18 \text{ (1 줄 18 명씩)} \\ &= 2 \times 9 \text{ (2 줄 9 명씩)} \\ &= 3 \times 6 \text{ (3 줄 6 명씩)} \\ &= 6 \times 3 \text{ (6 줄 3 명씩)} \\ &= 9 \times 2 \text{ (9 줄 2 명씩)} \\ &= 18 \times 1 \text{ (18 줄 1 명씩)} \end{aligned}$$

20. $\frac{6}{8}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{7}{9}$

③ $\frac{10}{15}$

④ $\frac{12}{16}$

⑤ $\frac{10}{24}$

해설

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4} \text{ 이므로}$$

$$\frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{12}{16} \text{ 와 크기가 같습니다.}$$

21. 가장 큰 분수와 가장 작은 분수를 찾아 두 분모의 최소공배수를 공통 분모로 하여 통분한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{7}{9}, \quad \frac{3}{4}, \quad \frac{1}{6}$$

㉠ $\left(\frac{14}{18}, \frac{3}{18}\right)$

㉡ $\left(\frac{28}{36}, \frac{27}{36}\right)$

㉢ $\left(\frac{9}{12}, \frac{2}{12}\right)$

㉣ $\left(\frac{42}{54}, \frac{9}{54}\right)$

㉤ $\left(\frac{18}{24}, \frac{4}{24}\right)$

해설

$$\frac{7}{9} \left(= \frac{28}{36}\right) > \frac{3}{4} \left(= \frac{27}{36}\right)$$

$$\frac{3}{4} \left(= \frac{9}{12}\right) > \frac{1}{6} \left(= \frac{2}{12}\right) \text{ 에서}$$

$$\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{1}{6} \text{ 이므로}$$

$$\left(\frac{7}{9}, \frac{1}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{14}{18}, \frac{3}{18}\right) \text{ 입니다.}$$

22. 선화는 도화지에 그림을 그린 후 그림의 $\frac{1}{3}$ 은 파란색으로, $\frac{2}{5}$ 는 노란색으로, $\frac{1}{10}$ 은 빨간색으로 색칠했습니다. 빨간색, 파란색, 노란색 중 가장 많은 넓이를 칠한 색부터 차례로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 노란색

▷ 정답 : 파란색

▷ 정답 : 빨간색

해설

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 3510} \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$3 $$

에서 세 분모의 최소공배수는

$$5 \times 3 \times 1 \times 2 = 30 \text{ 이고,}$$

$$\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{1}{10}\right) = \left(\frac{10}{30}, \frac{12}{30}, \frac{3}{30}\right) \text{ 입니다.}$$

$$\frac{12}{30} > \frac{10}{30} > \frac{3}{30} \text{ 이므로}$$

노란색 > 파란색 > 빨간색 순으로 많이 칠했습니다.

23. 소수를 분수로 옳게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.02 = \frac{6}{125}$

② $0.3 = \frac{16}{50}$

③ $0.23 = \frac{11}{20}$

④ $0.18 = \frac{9}{50}$

⑤ $0.45 = \frac{1}{8}$

해설

① $0.02 = \frac{2}{100} = \frac{1}{50}$

② $0.3 = \frac{3}{10}$

④ $0.23 = \frac{23}{100}$

⑤ $0.45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$

24. 어머니께서 사 오신 주스 $2\frac{4}{5}$ L 를 아버지께서 $\frac{3}{5}$ L , 형이 $\frac{3}{8}$ L , 철민이가 $\frac{1}{4}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스는 몇 L 입니까?

① $\frac{23}{40}$ L

② $\frac{39}{40}$ L

③ $1\frac{9}{40}$ L

④ $1\frac{23}{40}$ L

⑤ $1\frac{39}{40}$ L

해설

(아버지, 형, 철민이가 마신 주스)

$$= \frac{3}{5} + \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \left(\frac{24}{40} + \frac{15}{40}\right) + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{39}{40} + \frac{10}{40} = \frac{49}{40} = 1\frac{9}{40}(\text{L})$$

$$(\text{남은 주스}) = 2\frac{4}{5} - 1\frac{9}{40} = 2\frac{32}{40} - 1\frac{9}{40} = 1\frac{23}{40}(\text{L})$$

25. 어떤 분수의 분모에서 7 을 뺀 후, 3 으로 약분하였더니 $\frac{9}{10}$ 가 되었습니다. 어떤 분수를 구하시오.

① $\frac{27}{30}$

② $\frac{20}{37}$

③ $\frac{27}{37}$

④ $\frac{34}{37}$

⑤ $\frac{20}{30}$

해설

3 으로 약분하기 전의 분수 : $\frac{9 \times 3}{10 \times 3} = \frac{27}{30}$

분모에서 7 을 빼기 전의 분수 : $\frac{27}{30 + 7} = \frac{27}{37}$