

1. 다음을 계산하시오.

$$16.17 \div 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.31

해설

$$16.17 \div 7 = \frac{\overset{231}{\cancel{1617}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{231}{100} = 2.31$$

2. 다음을 계산하시오.

$$25.2 \div 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.3

해설

$$25.2 \div 4 = \frac{252}{10} \div 4 = \frac{63}{10} \times \frac{1}{\frac{4}{1}} = \frac{63}{10} = 6.3$$

3. □안에 ① + ② + ③ + ④의 값을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \boxed{\text{①}} \\ 5 \overline{) 21.5} \\ \boxed{\text{②}} \\ \hline \boxed{\text{③}} \\ \boxed{\text{④}} \\ \hline 0 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 54.3

해설

$$\begin{array}{r} \boxed{4.3} \\ 5 \overline{) 21.5} \\ \boxed{20} \\ \hline \boxed{15} \\ \boxed{15} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\text{①} = 4.3, \text{②} = 20, \text{③} = 15, \text{④} = 15$$

$$\begin{aligned} \text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④} &= 4.3 + 20 + 15 + 15 \\ &= 54.3 \end{aligned}$$

4. 나눗셈의 몫이 가장 큰 값에서 몫이 가장 작은 값의 차를 구하시오.

$$\text{가 } 12.74 \div 7$$

$$\text{나 } 14.32 \div 8$$

$$\text{다 } 16.56 \div 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.05

해설

$$\begin{aligned}\text{가. } 12.74 \div 7 &= \frac{1274}{100} \div 7 = \frac{\overset{182}{\cancel{1274}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} \\ &= \frac{182}{100} = 1.82\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{나. } 14.32 \div 8 &= \frac{1432}{100} \div 8 = \frac{\overset{179}{\cancel{1432}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} \\ &= \frac{179}{100} = 1.79\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{다. } 16.56 \div 9 &= \frac{1656}{100} \div 9 = \frac{\overset{184}{\cancel{1656}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} \\ &= \frac{184}{100} = 1.84\end{aligned}$$

큰 순서대로 기호를 쓰면 다, 가, 나입니다.

$$1.84 - 1.79 = 0.05$$

5. 다음 중 나누어떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

① $15.61 \div 7$

② $2\frac{2}{9}$

③ $55.35 \div 5$

④ $48.4 \div 8$

⑤ $2.86 \div 7$

해설

① $15.61 \div 7 = 2.23$

② $2\frac{2}{9} = 2 + 2 \div 9 = 2 + 0.22\cdots = 2.22\cdots$

③ $55.35 \div 5 = 11.07$

④ $48.4 \div 8 = 6.05$

⑤ $2.86 \div 7 = 0.408\cdots$

6. 다음은 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것을 고르시오.

① $4:9 \Rightarrow 9$ 의 4 에 대한 비

② $7:10 \Rightarrow 7$ 대 10

③ $3:8 \Rightarrow 3$ 과 8 의 비

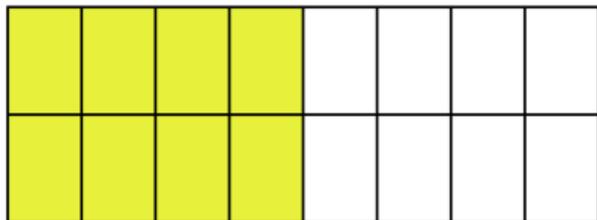
④ $6:7 \Rightarrow 6$ 의 7 에 대한 비

⑤ $2:5 \Rightarrow 5$ 에 대한 2 의 비

해설

① $4:9$ 은 4 의 9 에 대한 비입니다.

7. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 간단한 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 2

해설

전체 16칸, 색칠한 부분 8칸이므로
전체에 대한 색칠한 부분의 비는
 $8 : 16 = 1 : 2$ 입니다.

8. 다음 비의 값을 구하시오.

$$14 : 4$$

① $\frac{2}{7}$

② $3\frac{1}{2}$

③ $\frac{4}{7}$

④ $7\frac{1}{2}$

⑤ 14.4

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

$$14 : 4 = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

9. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

$$267.8 \div 65 = \frac{\textcircled{1}}{100} \times \frac{1}{65} = \textcircled{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: 26784.12

해설

$$267.8 \div 65 = \frac{\overset{412}{26780}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{65}}} = \frac{412}{100} = 4.12$$

$$\textcircled{1} = 26780, \textcircled{2} = 4.12$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 26784.12$$

10. 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

$$28.07 \div 14$$

① $0.0205 \times 14 = 28.07$

② $0.205 \times 14 = 28.07$

③ $2.05 \times 14 = 28.07$

④ $2.005 \times 14 = 28.07$

⑤ $20.05 \times 14 = 28.07$

해설

$$\begin{array}{r} 2.005 \\ 14 \overline{) 28.07} \\ \underline{28} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

12. 선영이는 38.81 cm 의 리본을 가지고 있습니다. 5.75 cm 는 장식하는데 사용하고, 나머지를 6 명의 학생들에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 학생이 몇 cm 의 리본을 받게 되는지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5.51 cm

해설

$$\text{남은 리본} : 38.81 - 5.75 = 33.06(\text{cm})$$

$$1\text{명이 받게 되는 리본의 길이} : 33.06 \div 6 = 5.51(\text{cm})$$

13. 길이가 122.2 cm 인 끈을 둘로 잘랐습니다. 하나가 다른 하나보다 4.8 cm 길게 되도록 잘랐다면, 짧은 끈의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 58.7 cm

해설

$$(\text{짧은 끈의 길이}) = (122.2 - 4.8) \div 2 = 58.7(\text{cm})$$

14. 무게가 0.3 kg인 상자에 똑같은 무게의 사과 27개를 담아 무게를 재었더니 7.86 kg이었습니다. 사과 1개의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.28 kg

해설

사과 27개의 무게 : $7.86 - 0.3 = 7.56$ (kg)

사과 1개의 무게 : $7.56 \div 27 = 0.28$ (kg)

15. 둘레의 길이가 16.02 m 인 정육각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 2.67 m

해설

정육각형의 변의 수 : 6개

한 변의 길이 : $16.02 \div 6 = 2.67(\text{cm})$

16. 1.2에 0.4을 곱한 수에 24.8을 4로 나눈 몫을 더한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 6.68

해설

$$(1.2 \times 0.4) + (24.8 \div 4) = 0.48 + 6.2 = 6.68$$

18. 밀가루가 3개의 그릇에 각각 4.9 kg, 5.7 kg, 2.8 kg이 들어 있습니다. 이 밀가루를 모두 합하여 11 사람에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 약 몇 kg씩 나누어 주면 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: kg

▷ 정답: 약 1.22 kg

해설

밀가루 3개의 합 : $4.9 + 5.7 + 2.8 = 13.4$ (kg)

한 사람이 갖게 되는 밀가루의 양

: $13.4 \div 11 = 1.218\cdots$ (kg)

→ 약 1.22 kg

19. 같은 크기의 연필 한 다스의 무게는 259 g입니다. 연필 한 자루의 무게는 약 몇 g인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: g

▷ 정답: 약 21.58 g

해설

한 다스=12자루

연필 한 자루의 무게 : $259 \div 12 = 21.583\cdots$ (g)

→ 약 21.58 g

21. $5\frac{4}{7}$ 와 $5\frac{3}{4}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 5.371

② 5.499

③ 5.838

④ 5.612

⑤ 5.758

해설

$$5\frac{4}{7} = \frac{39}{7} = 39 \div 7 = 5.571 \dots$$

$$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4} = 23 \div 4 = 5.75 \quad 5.571 \dots \text{ 과 } 5.75 \text{ 사이의 소수는 } 5.612$$

입니다.

22. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{10}{13}$

② $\frac{8}{9}$

③ $\frac{10}{11}$

④ $\frac{13}{12}$

⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692 \dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888 \dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090 \dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833 \dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333 \dots$$

따라서 0.8 과 0.9 사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

23. $\boxed{5}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{8}$, $\boxed{9}$ 를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 나눗셈을 만들려고 한다. 몫을 둘째자리까지 반올림하여 나타내시오. (답을 몫만 적으시오.)

$$\square\square\square \div \square\square$$

▶ 답:

▷ 정답: 42.83

해설

몫이 가장 큰 나눗셈 식은 (큰 수) \div (작은 수)입니다.

$$985 \div 23 = 42.826\dots$$

→ 42.83

24. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3 대 2 \rightarrow 3 : 2

② 4 에 대한 7 의 비 \rightarrow 4 : 7

③ 5 : 8 \rightarrow $\frac{5}{8}$

④ 6 의 12 에 대한 비 \rightarrow 0.5

⑤ $\frac{1}{5}$ \rightarrow 20%

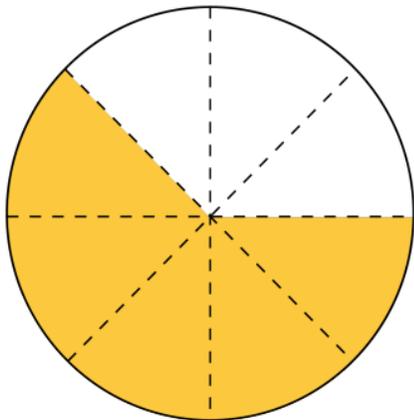
해설

② 4에 대한 7의 비는 7 : 4 입니다.

④ 6에 12에 대한 비 = $6 : 12 = \frac{6}{12} = 0.5$

⑤ $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$

25. 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



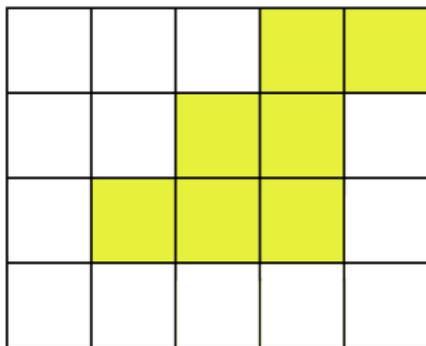
▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 8

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비 \Rightarrow (색칠한 부분) : (전체 칸 수) = 5 : 8

26. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7 : 20

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비 \Rightarrow (색칠한 부분의 칸 수) : (전체 칸 수) = 7 : 20

28. 다음 중 비의 값이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① 4 : 5

② 12 대 16

③ 9 와 15

④ 8 에 대한 13 의 비

⑤ 23 의 25 에 대한 비

해설

① $4 : 5 \rightarrow \frac{4}{5} < 1$

② 12 대 16 $\rightarrow \frac{12}{16} < 1$

③ 9 와 15 의 비 $\rightarrow \frac{9}{15} < 1$

④ 8 에 대한 13 의 비 $\rightarrow \frac{13}{8} > 1$

⑤ 23 의 25 에 대한 비 $\rightarrow \frac{23}{25} < 1$

29. 다음 [보기]를 보고, 비의 값이 같은 것끼리 바르게 연결된 것을 고르시오.

보기

- | | |
|-------------------|---------|
| ㉠ 8에 대한 5의 비 | ㉡ 0.52 |
| ㉢ $\frac{33}{35}$ | ㉣ 0.625 |
| ㉤ 13의 25에 대한 비 | |

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

해설

㉠ 8에 대한 5의 비 = 0.625

㉤ 13의 25에 대한 비 = 0.52

30. 승하네 농장에는 돼지와 양을 키우고 있습니다. 전체 45마리 중, 돼지가 27마리 있습니다. 전체 수에 대한 양의 수를 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 30%

② 35%

③ 40%

④ 45%

⑤ 50%

해설

양의 수: $45 - 27 = 18$ (마리)

전체수에 대한 양의 수의 비 $18 : 45$

⇒ 백분율: $\frac{18}{45} \times 100 = 40(\%)$

31. 유경이는 빼빼로를 250개 산 후, 학원친구들 50명에게 3개씩 나누어 주었습니다. 남아있는 빼빼로는 전체의 몇 %입니까?

① 20%

② 30%

③ 40%

④ 50%

⑤ 60%

해설

남은 빼빼로의 수 : $250 - (50 \times 3) = 100$ 개

전체 빼빼로에 대한 남은 빼빼로 수의 비 = $100 : 250$

$$\frac{100}{250} \times 100 = 40(\%)$$

32. 재민이는 1분 동안 턱걸이를 15개했고, 동석이는 20개를 했습니다. 동석이가 한 턱걸이의 수에 대한 재민이가 한 턱걸이의 수의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 75 %

해설

$$15 : 20$$

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75(\%)$$

33. 다음 두 비의 비의 값의 차를 소수로 구하시오.

$$13 : 52, \quad 13 : 25$$

① 0.27

② 0.25

③ 0.52

④ 0.72

⑤ 2.7

해설

$$13 : 52 \Rightarrow \frac{13}{52} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$13 : 25 \Rightarrow \frac{13}{25} = 0.52$$

$$\text{두수의 차} = 0.52 - 0.25 = 0.27$$

34. 다음 중 비교하는 양이 기준량보다 큰 경우를 모두 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 89%

㉡ 92.5%

㉢ $1\frac{6}{8}$

㉣ 409%

㉤ 0.15

㉥ 250%

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉥

해설

비교하는 양이 기준량보다 큰 경우는 비율이 1보다 큰 경우입니다.

㉠. 0.89, ㉡. 0.925, ㉢. 1.625, ㉣. 4.09, ㉤. 0.15, ㉥. 2.5

37. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례대로 써보시오.

기준량	비교하는 양	비율
300kg	㉠kg	0.24
48000 원	㉡원	25%

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 72

▷ 정답: 12000

해설

$$\text{㉠ } 300 \times 0.24 = 72$$

$$\text{㉡ } 48000 \times 0.25 = 12000$$

38. 남연초등학교 6학년 학생들의 20%인 76명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 남연초 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

① 310명

② 340명

③ 360명

④ 380명

⑤ 400명

해설

남연초 6학년 학생 수를 \square 라 하면,

$$\square \times 0.2 = 76 \Rightarrow \square = 380 \text{명}$$

39. 넓이가 72cm^2 인 직사각형과 둘레의 길이가 36cm 인 정사각형이 있습니다. 정사각형의 넓이에 대한 직사각형의 넓이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{8}{9}$

해설

둘레가 36cm 인 정사각형의 한 변의 길이는 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$
이므로 정사각형의 넓이는 $9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$ 입니다.

정사각형 넓이에 대한 직사각형 넓이의 비율

$$\rightarrow (\text{비율}) = \frac{72}{81} = \frac{8}{9}$$

41. 3시간 동안 147.84 km를 일정한 빠르기로 달린 ㉠ 자동차와 같은 거리를 4시간 동안 일정한 빠르기로 달린 ㉡ 자동차가 있습니다. 어떤 자동차가 한 시간에 몇 km를 더 적게 달렸는지 구하시오.

▶ 답: 자동차

▶ 답: km

▷ 정답: ㉡ 자동차

▷ 정답: 12.32 km

해설

(㉠ 자동차가 1시간 동안 간 거리)

$$: 147.84 \div 3 = 49.28(\text{ km})$$

(㉡ 자동차가 1시간 동안 간 거리)

$$: 147.84 \div 4 = 36.96(\text{ km})$$

$$49.28 - 36.96 = 12.32(\text{ km})$$

㉡자동차가 12.32 km 더 적게 달렸습니다.

42. 똑같은 사과 25 개가 들어 있는 바구니가 있습니다. 사과가 든 바구니의 무게는 4.2 kg 이고, 바구니만의 무게가 0.2 kg 이라면 사과 한 개의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.16kg

해설

사과 25개의 무게 : $4.2 - 0.2 = 4$ (kg)

사과 1개의 무게 : $4 \div 25 = 0.16$ (kg)

43. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$3.3 \div 14 = 0.2357\dots$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.24

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.

소수 셋째 자리가 5이므로

올림 하여 0.24가 됩니다.

44. 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 20.45

해설

어떤수를 \square 라 하면

$$\square \div 23 = 27 \cdots 13$$

$$\square = 27 \times 23 + 13$$

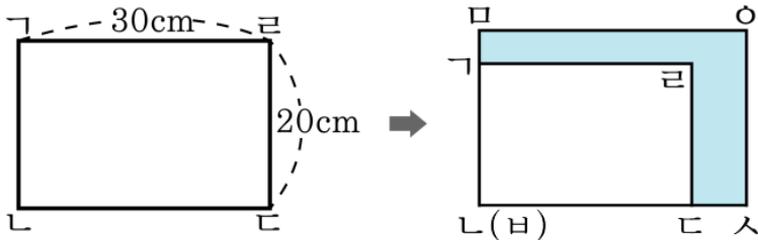
$$\square = 634$$

바르게 계산하기

$$634 \div 31 = 20.4516 \cdots$$

→ 20.45

47. 다음과 같이 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 가로와 세로의 길이를 각각 25%씩 늘려 직사각형을 만들었습니다. 색칠한 부분의 넓이는 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 의 넓이의 몇 %입니까? (색칠한 곳은 늘어난 부분입니다.)



▶ 답: %

▷ 정답: 56.25%

해설

$$(\text{선분 } \Gamma\text{B의 길이}) = 20 + 20 \times 0.25 = 25(\text{ cm}),$$

$$(\text{선분 } \Delta\text{S의 길이}) = 30 + 30 \times 0.25 = 37.5(\text{ cm}),$$

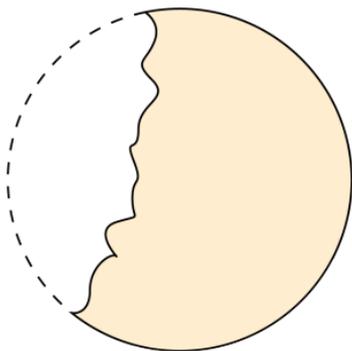
$$(\text{직사각형 } \Gamma\text{B}\Delta\text{S의 넓이}) = 25 \times 37.5 = 937.5(\text{ cm}^2)$$

$$(\text{직사각형 } \Gamma\Delta\Gamma\Delta\text{의 넓이}) = 20 \times 30 = 600(\text{ cm}^2),$$

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = 937.5 - 600 = 337.5(\text{ cm}^2)$$

$$\text{따라서 } \frac{337.5}{600} \times 100 = 56.25(\%)$$

48. 다음 그림과 같이 원에서 141.3cm^2 가 찢어졌습니다. 찢어진 부분이 원의 넓이의 20%이라면 이 원의 반지름은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15 cm

해설

원의 반지름을 \square 라 하면

$$\square \times \square \times 3.14 \times 0.2 = 141.3(\text{cm}^2)$$

$$\square \times \square = 141.3 \div 0.628$$

$$\square \times \square = 225$$

$$\square = 15(\text{cm})$$

49. 같은 돈으로 작년에 25개를 살 수 있었던 물건을 올해는 20개를 살 수 있다고 합니다. 물건값은 작년보다 몇 %올랐습니까?

▶ 답: %

▷ 정답: 25%

해설

1000 원으로 작년에는 25개를 살 수 있었다고 하면 물건 1개의 값은 $1000 \div 25 = 40$ (원)입니다.

올해는 1000 원으로 20개를 살 수 있으므로 물건 1개의 값이 $1000 \div 20 = 50$ (원)이 됩니다.

따라서 작년에 비해 물건값이 10원 오른 것입니다.

$$(\text{오른 백분율}) = \frac{50 - 40}{40} \times 100 = 25(\%)$$

