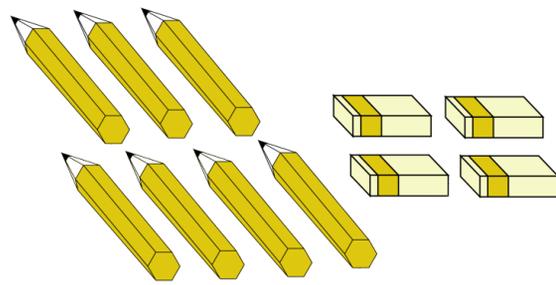


1. 진혁이의 필통 안에는 다음과 같은 물건이 들어 있습니다. 연필 수에 대한 지우개 수의 비를 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 4 : 7

해설

연필은 7개 있고 지우개는 4개 있습니다. 이 때 연필수에 대한 지우개 수의 비는 4 : 7입니다.

2. 1:8은 □에 대한 □의 비인지 □안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

▶ 답:

▶ 답:

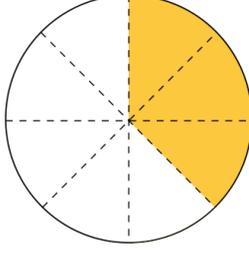
▷ 정답: 8

▷ 정답: 1

해설

1:8의 비의 값에서 기준량은 8이고, 비교하는 값은 1이다. 따라서 기준량 8에 대한 비교하는 양 1의 비의 값을 나타내고 있습니다. 따라서 1:8은 8에 대한 1의 비로 표현 할 수 있습니다.

3. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 나타내시오.



▶ 답:

▷ 정답: 3 : 8

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비 \Rightarrow (색칠한 부분의 칸 수) : (전체 칸 수) = 3 : 8

4. 다음 [보기] 중 비교하는 양만 묶은 것을 고르시오.

보기

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비
- (2) (축구공 수) : (야구공 수)
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비

- ① 동화책 수, 야구공 수, 고구마 수
- ② 학급 문고 수, 축구공 수, 고구마 수
- ③ 동화책 수, 축구공 수, 감자 수
- ④ 학급문고 수, 야구공 수, 감자 수
- ⑤ 동화책 수, 축구공 수, 고구마 수

해설

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비 = $\frac{\text{동화책 수}}{\text{학급문고 수}}$
따라서 학급문고 수는 기준량이고 동화책 수는 비교하는 양입니다.
- (2) (축구공 수) : (야구공 수) = $\frac{\text{축구공 수}}{\text{야구공 수}}$
따라서 야구공 수는 기준량이고 축구공 수는 비교하는 양입니다.
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비 = $\frac{\text{감자 수}}{\text{고구마 수}}$
따라서 고구마 수는 기준량이고 감자 수는 비교하는 양입니다.

5. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

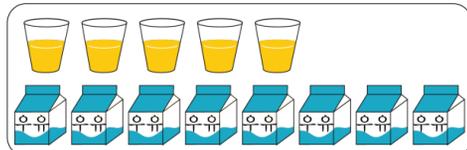
$$2 : 7$$

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

해설

$$2 : 7 = \frac{2}{7}$$

6. 다음 그림을 보고, 주스 개수에 대한 우유 개수의 비율을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{8}{5}$

▷ 정답 : 1.6

해설

주스 개수는 5개, 우유 개수는 8개이므로 주스 개수에 대한 우유 개수의 비율은 8 : 5 입니다.

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

따라서 $8 : 5 = \frac{8}{5} = 1.6$ 입니다.

7. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

0.467

▶ 답: %

▷ 정답: 46.7%

해설

(백분율 %) = (비의 값) × 100

$$0.467 \times 100 = \frac{467}{1000} \times 100 = 46.7(\%)$$

8. 다음 분수를 백분율로 나타내시오.

$$\frac{381}{500}$$

▶ 답: %

▷ 정답: 76.2%

해설

$$\frac{381}{500} \times 100 = 76.2(\%)$$

9. 다음의 소수를 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

0.48

▶ 답: %

▷ 정답: 48%

해설

$$0.48 \times 100 = 48(\%)$$

10. 다음의 백분율을 소수로 나타내시오.

49%

▶ 답:

▶ 정답: 0.49

해설

$$49\% \Rightarrow 49 \div 100 = 0.49$$

11. 주머니 속에 야구공 5개와 탁구공 7개가 들어 있습니다. 야구공 수에 대한 탁구공 수를 비로 나타내시오.

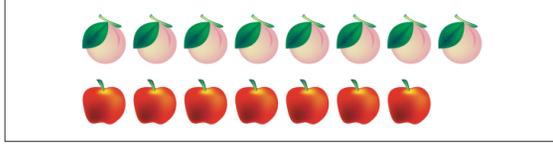
▶ 답:

▷ 정답: 7:5

해설

야구공 수에 대한 탁구공 수의 비에서 기준량은 야구공 수, 비교하는 양은 탁구공 수입니다. 따라서 야구공 수에 대한 탁구공 수의 비는 7:5입니다.

12. 다음 그림을 보고, 과일 수에 대한 사과 수의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7 : 15

해설

과일의 수: 15, 사과의 수: 7 과일 수에 대한 사과 수의 비
→ (사과 수) : (과일 수) = 7 : 15

13. 동호는 연필 26자루와 색연필 15자루를 가지고 있습니다. 색연필 수에 대한 연필 수의 비를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 26 : 15

해설

색연필 수에 대한 연필 수의 비에서 기준량은 색연필 수이고, 비교하는 양은 연필 수입니다. 따라서 색연필 수에 대한 연필 수의 비는 26 : 15입니다.

14. 다음 비에서 비의 값을 나타내었을 때 분수로 나타내시오

11 : 15

▶ 답 :

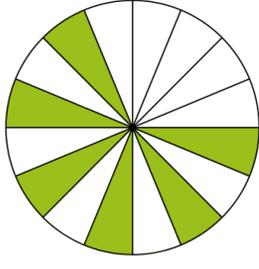
▶ 정답 : $\frac{11}{15}$

해설

$$(\text{비교하는 양}) : (\text{기준량}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

따라서 $11 : 15 = \frac{11}{15}$ 입니다.

15. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하여라. (간단한 비로 나타내시오.)



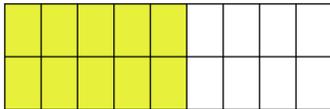
▶ 답:

▷ 정답: 5 : 8

해설

전체 = 16, 색칠 안한 부분 = 10
그러므로 $10 : 16 = 5 : 8$ 입니다.

16. 전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량과 비교하는 양을 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 18

▷ 정답: 10

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량은 전체를 나타내고 기준량은 색칠한 부분을 나타냅니다. 따라서 기준량은 18이고 비교하는 양은 10입니다.

17. 다음 비의 값은 얼마입니까?

$$1.2 : 1\frac{3}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{24}{35}$

해설

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

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$1.2 : 1\frac{3}{4} = \frac{12}{10} : \frac{7}{4} = 24 : 35 = \frac{24}{35}$$

18. 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

10에 대한 3의 비

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{3}{10}$

▷ 정답: 0.3

해설

10에 대한 3의 비에서 기준량은 10이고 비교하는 양은 3입니다.

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

따라서 10에 대한 3의 비 = $\frac{3}{10} = 0.3$ 입니다.

19. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$18 : 4$$

- ① $\frac{4}{18}$ ② $\frac{2}{9}$ ③ $\frac{18}{4}$ ④ $4\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

20. 다음의 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

14 : 25

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{14}{25}$

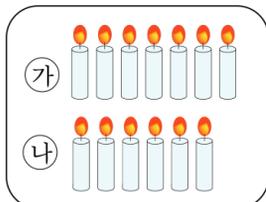
▷ 정답 : 0.56

해설

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

$$14 : 25 = \frac{14}{25} = 0.56$$

21. 그림을 보고, ㉠에 대한 ㉡의 초의 수의 비를 분수로 나타내시오.



▶ 답:

▶ 정답: $1\frac{1}{6}$

해설

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

㉡의 초의 수는 7개 이고 ㉠의 초의 수는 6개입니다.

㉠에 대한 ㉡의 초의 수의 비는

$7:6 = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$ 입니다.

22. 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2:3 \Rightarrow \frac{2}{3}$

② 5와 6의 비 $\Rightarrow \frac{5}{6}$

③ 7대 4 $\Rightarrow \frac{4}{7}$

④ 8에 대한 3의 비 $\Rightarrow \frac{3}{8}$

⑤ 3의 5에 대한 비 $\Rightarrow \frac{3}{5}$

해설

③ 7대 4 $\Rightarrow 7:4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

24. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

16의 25에 대한 비

▶ 답: %

▷ 정답: 64%

해설

$$16 : 25 \rightarrow \frac{16}{25} \times 100 = 64(\%)$$

25. 다음 중 틀린 것의 기호를 쓰시오.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ㉠ $0.605 \rightarrow 60.5\%$ | ㉡ $\frac{17}{25} \rightarrow 0.68\%$ |
| ㉢ $87\% \rightarrow 0.87$ | ㉣ $46\% \rightarrow \frac{23}{50}$ |

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

$$\text{㉡ } \frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$$

26. 비의 값을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

25에 대한 8의 비

▶ 답: %

▷ 정답: 32%

해설

25에 대한 8의 비 → 8 : 25

$$\frac{8}{25} \times 100 = 32(\%)$$

27. 사탕 18 개를 누나와 동생이 나누어 가졌다. 동생은 누나보다 사탕을 4 개 덜 가졌다. 누나가 가진 사탕 수에 대한 동생이 가진 사탕 수의 비를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 7 : 11

해설

동생의 사탕 수 $(18 - 4) \div 2 = 7(\text{개})$,
누나의 사탕 수 $7 + 4 = 11(\text{개})$
(동생이 가진 사탕 수) : (누나가 가진 사탕 수) = 7 : 11

28. 동민이네 모듬은 모두 11 명이 있습니다. 그 중에서 여학생이 5 명입니다. 여학생 수에 대한 남학생 수의 비를 구하시오.

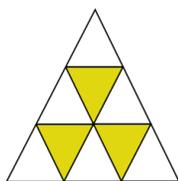
▶ 답:

▷ 정답: 6 : 5

해설

(남학생 수)
= (동민이네 모듬의 학생 수) - (여학생 수)
= $11 - 5 = 6$ (명)
여학생 수에 대한 남학생 수의 비
→ (남학생 수) : (여학생 수) = 6 : 5

29. 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 기약 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{3}{9}$

해설

전체 칸수 : 9칸, 색칠한 칸수 : 3칸 $\rightarrow \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

30. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. 4 대 16 | ㉠ $\frac{6}{25}$ |
| 2. 12 : 50 | ㉡ 0.25 |
| 3. 7 과 8 의 비 | ㉢ 0.875 |

- ① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

- (1) 4 대 16 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$
(2) 12 : 50 $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$
(3) 7 과 8 의 비 $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$

33. 다음 표에서 괄호 안에 들어갈 수를 알맞게 나열한 것은 어느 것입니까?

분수	소수	백분율
(1)		43.7%
		7%
	0.4	
$\frac{7}{20}$	(2)	

- ① $\frac{4370}{1000}$, 0.07 ② $\frac{4370}{1000}$, 0.35 ③ $\frac{437}{1000}$, 0.35
 ④ $\frac{437}{1000}$, 0.7 ⑤ $\frac{437}{1000}$, 0.07

해설

분수	소수	백분율
$\frac{437}{1000}$	0.437	43.7%
$\frac{7}{100}$	0.07	7%
$\frac{2}{5}$	0.4	40%
$\frac{7}{20}$	0.35	35%

36. 미영이는 용돈으로 받은 6000 원 중에서 80%를 저금했습니다. 저금한 돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 4800 원

해설

$$6000 \times 0.8 = 4800(\text{원})$$

37. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (비율은 소수로 나타내시오.)

$$840 \text{의 } 25\% \rightarrow 840 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 0.25

▷ 정답: 210

해설

$$(\text{비교하는 양}) = (\text{기준량}) \times (\text{비율}) = 840 \times 0.25 = 210$$

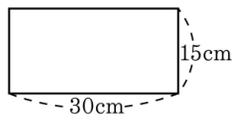
43. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어 하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 20%입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구한 것을 고르시오.

- ① 40 명 ② 38 명 ③ 36 명 ④ 34 명 ⑤ 32 명

해설

$$\begin{aligned} (\text{전체 학생 수}) \times \frac{20}{100} &= (\text{전체 학생 수}) \times \frac{1}{5} = 8 \text{ 이므로 } (\text{전체 학생 수}) = 8 \times 5 = 40 \end{aligned}$$

45. 다음 직사각형에서 가로를 20% 더 늘인다면, 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?



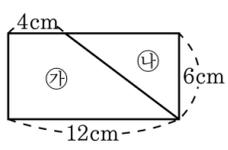
▶ 답: $\underline{\quad\quad\quad}$ cm^2

▶ 정답: 540cm^2

해설

가로의 길이는 $30 + 30 \times 0.2 = 30 + 6 = 36(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $36 \times 15 = 540(\text{cm}^2)$ 입니다.

47. 다음 직사각형을 보고, ㉞와 ㉟의 넓이의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 1

해설

$$\text{㉞} = (4 + 12) \times 6 \div 2 = 48(\text{cm}^2),$$

$$\text{㉟} = 6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$$

$$\text{㉞} : \text{㉟} = 48 : 24 = 2 : 1$$

48. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3%

㉡ 1.563

㉢ 6의 45%

㉣ 8의 25.5%

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04

큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

51. 어느 장난감 가게에서 4500 원에 산 상품을 20%의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 하나요?

▶ 답: 원

▷ 정답: 5400 원

해설

$$4500 + (4500 \times 0.2) = 5400 \text{ (원)}$$