1. 다음을 보고 전항과 후항, 소수인 비의 값을 각각 차례대로 구하시오.

2 : 5

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

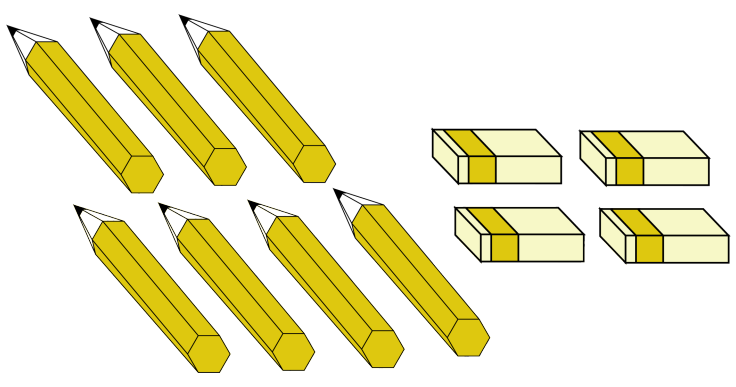
▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 0.4 또는 $\frac{2}{5}$

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항이라고 한다. 따라서 2 : 5에서 전항은 2, 후항은 5이다. 비례식을 소수인 비의 값으로 나타내면 $2:5=\frac{2}{5}=\frac{4}{10}=0.4$입니다.

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



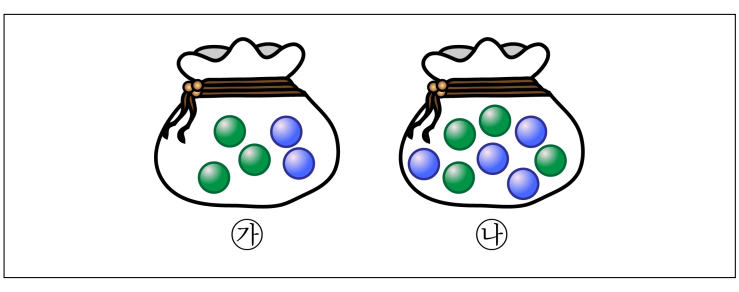
▶ 답 :

▷ 정답 : 4 : 7

해설

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

3. 주머니 안의 구슬의 수를 비로 나타내시오.



㉯에 대한 ㉮의 비 ⇒

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 8

해설

㉯에 대한 ㉮의 비에서 ㉯는 기준량이고
㉮는 비교하는 양입니다. 따라서 ㉯에 대한
㉮의 비는 5 : 8 입니다.

4. 다음 ☐안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

8에 대한 7의 비 ⇒ ☐ : ☐

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 8

해설

8에 대한 7의 비에서 기준량은 8, 비교하는 양은 7입니다. 따라서 8에 대한 7의 비는 7 : 8입니다.

5. 다음 ☐안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

9의 5에 대한 비 ⇒ ☐ : ☐

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

해설

9의 5에 대한 비에서 기준량은 5, 비교하는 양은 9입니다. 따라서 9의 5에 대한 비는 9 : 5입니다.

6. 다음 중 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 6과 7의 비 ⇒ 6 : 7

② 7에 대한 3의 비 ⇒ 3 : 7

③ 6의 5에 대한 비 ⇒ 6 : 5

④ 9대 6 ⇒ 6 : 9

⑤ 12에 대한 7의 비 ⇒ 7 : 12

해설

⑤ 9대 6은 9 : 6입니다.

7. 다음 그림을 보고, ☐안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

농구공의 개수와 축구공의 개수의 비
→ ☐ : ☐

▶ 답 :

▶ 답 :

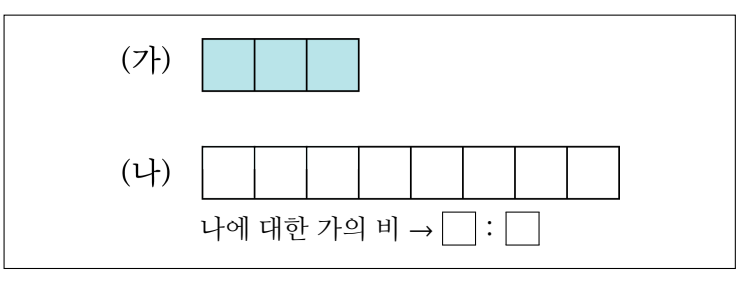
▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

해설

(농구공의 개수) : (축구공의 개수의 비)= 4 : 6

8. 다음 수막대를 보고, □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 8

해설

나에 대한 가의 비 → 가 : 나 = 3 : 8

9. 다음 그림을 보고, (가) 에 대한 (나) 의 비를 구하시오.

(가)

(나)

▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 4

해설

(가) 에 대한 (나) 의 비에서 기준량은 (가) 이고 비교하는 양은 (나) 입니다. 따라서 7 : 4 입니다.

10. 다음 그림을 보고 ★에 개수에 대한 ●의 개수의 비를 구하시오.

★ ● ■ ■ ★ ● ★ ■ ★ ■ ★ ■ ★ ● ★ ■ ■ ★ ★ ● ★ ★ ● ■ ■ ★ ■ ■ ■ ■ ■

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 12

해설

★의 개수 : 12개, ●의 개수 : 5개
★의 개수에 대한 ●의 개수의 비
→ (●의 개수) : (★의 개수)= 5 : 12

11. 운동장에서 축구를 하고 있는 남학생은 13 명 여학생은 9 명입니다. 축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비는 얼마입니까?

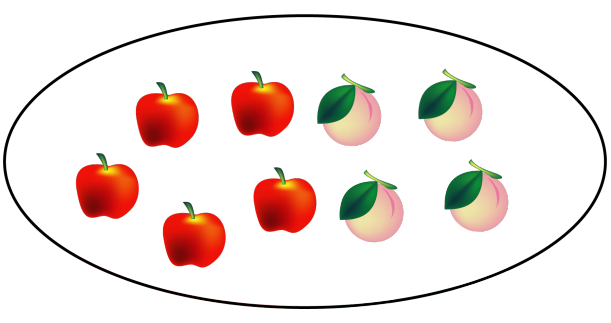
▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 22

해설

축구를 하고 있는 전체 학생은 22 명이고 축구를 하고 있는 남학생은 13 명입니다.
축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비에서 기준량은 전체 학생 수 , 비교하는 양은 남학생 수입니다.
따라서 축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비는 13 : 22 입니다.

12. 다음과 같이 생긴 바구니 안을 들여다보니 복숭아와 사과가 들어 있었습니다. 바구니에 들어 있는 복숭아 수에 대한 사과 수를 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 4

해설

바구니 안에는 사과 5 개, 복숭아 4 개가 들어있습니다.
복숭아 수에 대한 사과 수의 비에서 기준량은 복숭아 수, 비교하는 양은 사과 수입니다.
따라서 복숭아 수에 대한 사과 수의 비는 5 : 4 입니다.

13. 제과점에서 식빵 3 개를 만드는 데 우유 2 컵이 필요하다고 합니다. 식빵의 개수 3 과 우유의 컵 수 2 의 비를 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 2

해설

식빵의 개수 3과 우유의 컵 수 2의 비에서 기준량은 우유의 컵 수이고, 비교하는 양은 식빵의 개수입니다.
따라서 식빵의 개수 3과 우유의 컵 수 2의 비는 3 : 2입니다.

14. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 과 2 를 비교하는 데 2 를 기준으로 비교하면 □ : □ 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

비의 값을 나타낼때 전항에는 비교하는 양, 후항에는 기준량을 씁니다. 따라서 3과 2를 비교하는 데 2를 기준으로 비교하면 2가 기준량이므로 2를 후항에 쓰고 비교하는 양인 3을 전항에 씁니다.
따라서 비의 값은 3 : 2가 됩니다.

15. 다음 두 수의 비를 쓰시오.

9의 3에 대한 비

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 3

해설

9 : 3은 9의 3에 대한 비, 3에 대한 9의 비, 9와 3의 비, 9대 3으로 비의 값을 나타낼 수 있습니다.

16. 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 수 에 대한 연필 수의 비는 26 : 15입니다.

17. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

11 에 대한 13 의 비 → □ : □

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

해설

11 에 대한 13 의 비에서 기준량은 11 이고,
비교하는 양은 13 입니다.
따라서 11 에 대한 13 의 비는 13 : 11 입니다.

18. 다음 그림을 보고, (나) 의 개수에 대한 (가) 의 개수의 비를 구하시오.

(가) ★★★★★★★
(나) ★★★★★

▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 5

해설

(나) 의 개수에 대한 (가) 의 개수의 비에서 기준양은 (나) 의 개수이고, 비교하는 양은 (가) 의 개수입니다.
따라서 (나) 의 개수에 대한 (가) 의 개수의 비는 7 : 5 입니다.

19. 그림을 보고, 가 개수에 대한 나 개수의 비를 구하시오.
가 : ○○○○
나 : ♡♡♡♡♡♡♡♡♡

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 4

해설
가의 개수가 기준량이므로 9 : 4 입니다.

20. 동수네 반 38 명 중에서 1 분 동안 윗몸일으키기를 40 개 이상 하는 학생은 22 명이라고 합니다. 동수네 반 학생 중에서 윗몸 일으키기 40 개 이상 하는 학생 수에 대한 그렇지 못한 학생 수의 비를 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16 : 22

해설

동수네 반 전체 학생 수 중에서 1 분 동안 윗몸 일으키기를 40 개 이상 하는 학생 수는 기준량이고 그렇지 못한 학생 수는 비교하는 양입니다.
1 분 동안 윗몸일으키기 40 개이상 못하는 학생 : $38 - 22 = 16$ (명) 입니다.
따라서 동수네 반 학생 수 중에서 윗몸일으키기 40 개 이상을 하는 학생 수에 대한 그렇지 못한 학생 수의 비는 16 : 22 입니다.

21. 희석이네 반의 35 명 중 배드민턴을 칠 수 있는 학생은 25 명이고 나머지 사람은 치지 못한다고 합니다. 전체 학생 수에 대한 배드민턴을 칠 수 없는 학생 수의 비를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 7

해설

기준량이 전체 학생 수가 되고, 비교하는 양은 배드민턴을 칠 수 없는 학생 수이므로, 배드민턴을 칠 수 없는 학생 수 : $35 - 25 = 10$(명) 입니다.

$\rightarrow 10 : 35 = 2 : 7$

22. 다음을 보고, 다음 두 수의 비를 구하시오.

■에 대한 ▲의 비 → 5 : 8

▲의 (▲ + ■)에 대한 비

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 13

해설

▲의 (▲ + ■)에 대한 비
→ ▲ : (▲ + ■) = 5 : (5 + 8) = 5 : 13

23. 밑변이 16이고, 높이가 5인 삼각형이 있습니다. 높이와 밑변의 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 16 : 5
② 5와 16에 대한 비
③ 16대 5
④ $\frac{16}{5}$
⑤ 5에 대한 16의 비

해설

높이 : 밑변 = 5 : 16 =(5와 16에 대한 비)와 같습니다.

24. 1부터 50까지의 수가 있습니다. 수의 전체에 대한 3의 배수의 비는 어느 것입니까?

① 10 : 49　　② 50과 16의 비　　③ 16 : 50

④ $\frac{8}{26}$　　⑤ 3 : 50

해설

1부터 50까지의 숫자는 50개 이며, 50안에 3의 배수는 16개입니다. 수 전체에 대한 3의 배수의 비는 16 : 50입니다.

25. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 3 대 2 → 3 : 2

② 4 에 대한 7 의 비 → 4 : 7

③ 5 : 8 → $\frac{5}{8}$

④ 6 의 12 에 대한 비 → 0.5

⑤ $\frac{1}{5}$ → 20 %

해설

② 4에 대한 7의 비는 7 : 4 입니다.

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

⑤ $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\,\%$

26. 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 $(18-4)\div 2=7$(개),
누나의 사탕 수 $7+4=11$(개)
(동생이 가진 사탕 수) : (누나가 가진 사탕 수)$=7:11$

27. 선영이의 키는 140 cm 입니다. 선영이네 반의 키가 가장 큰 선우는 170 cm 입니다. 선우의 키에 대한 선영이의 키를 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 140 : 170

해설

선우의 키에 대한 선영이의 키의 비에서 기준량은
선우의 키, 비교하는 양은 선영이의 키입니다.
따라서 선우의 키에 대한 선영이의 키는 140 : 170 입니다.

28. 한 동물 병원에 있는 강아지는 13마리이고, 고양이는 5마리입니다. 동물 병원에 있는 강아지와 고양이를 합한 수에 대한 강아지의 비를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 18

해설

동물 병원에 있는 강아지와 고양이를 합한 수는 18마리입니다.
동물 병원에 있는 강아지와 고양이를 합한 수에 대한 강아지의 비에서 기준량은 강아지와 고양이를 합한 수이고, 비교하는 양은 강아지 수 입니다.
따라서 동물 병원에 있는 강아지와 고양이를 합한 수에 대한 강아지의 비는 13 : 18입니다.

29. 영수네 반에는 여학생이 21 명, 남학생이 19 명 있습니다. 여학생 수의 반 전체 학생 수에 대한 비를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 21 : 40

해설

전체 학생 수는 $21 + 19 = 40$ (명) 입니다.
21 명의 40 명에 대한 비 $= 21 : 40$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 6 : 5

해설

(남학생 수)
= (동민이네 모둠의 학생 수)− (여학생 수)
= 11 − 5 = 6 (명)
여학생 수에 대한 남학생 수의 비
→ (남학생 수) : (여학생 수)= 6 : 5