

1. 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 3 과 우유의 컵 수 2 의 비에서 기준량은 우유의 컵 수이고, 비교하는 양은 식빵의 개수입니다.

따라서 식빵의 개수 3 과 우유의 컵 수 2 의 비는 3 : 2 입니다.

2. 5 : 4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4 : 5

② 4의 5에 대한 비

③ 4와 5

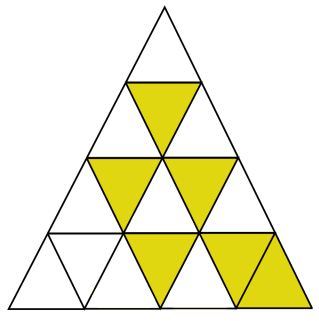
④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5의 비 $\rightarrow 5 : 4$

3. 전체에 대한 색칠한 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{5}{16}$
- ⑤ $\frac{3}{8}$

해설

전체의 칸수는 16칸이고 색칠한 부분은 6칸이므로 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

4. 5 : 9 에 대한 설명이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① 5에 대한 9의 비

② 9와 5의비

③ 9대 5

④ $\frac{9}{5}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

①, ②, ③, ④번의 설명은 모두 9 : 5의 비입니다.

5 : 9의 비의 값은 $\frac{5}{9}$ 입니다.

5. 다음의 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

14 : 25

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{14}{25}$

▷ 정답 : 0.56

해설

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

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

6. 정진이네 반 학생 35 명 중에서 동생이 있는 학생은 14 명입니다. 정진이네 반 학생 수에 대한 동생이 없는 학생 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

(동생이 없는 학생 수) = $35 - 14 = 21$ (명)
(동생이 없는 학생 수) : (전체 학생 수) = $21 : 35$
 $\rightarrow \frac{21}{35} = 0.6$

7. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

16의 25에 대한 비

▶ 답 : %

▷ 정답 : 64 %

해설

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

8. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.61 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{1}{4} \rightarrow \square\%$

다. $48\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $117\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.61 \times 100 = 61(\%)$

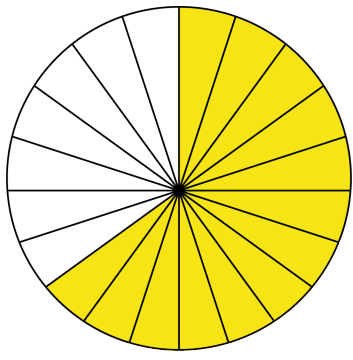
나. $\frac{1}{4} \times 100 = 25(\%)$

다. $48 \div 100 = \frac{12}{25}$

라. $117 \div 100 = 1.17$

→ 가>나>다>라

9. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 20

해설

기준량 : 전체 칸의 수= 20
비교하는 양 : 색칠한 칸의 수= 13
따라서 13 : 20입니다.

10. 비율이 같은 것끼리 알맞게 선으로 이어진 것을 고르시오.

(1) 7 과 5 의 비	㉠ $\frac{7}{20}$	㉡ 0.35
(2) 9 의 12 에 대한 비	㉢ $1\frac{2}{5}$	㉣ 0.75
(3) 20 에 대한 7 의 비	㉤ $\frac{3}{4}$	㉥ 1.4

- ① (1)-㉠-㉤
- ② (2)-㉢-㉣
- ③ (3)-㉠-㉡
- ④ (2)-㉤-㉡
- ⑤ (3)-㉠-㉣

해설

(7 과 5 의 비의 값) $=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}=1.4$

(9 의 12 에 대한 비의 값) $=\frac{9}{12}=\frac{3}{4}=0.75$

(20 에 대한 7 의 비의 값) $=\frac{7}{20}=0.35$

11. 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

12. 정찬이네 학교의 컴퓨터실에는 컴퓨터가 80대 있습니다. 그런데 그 중 20%는 올해 들여 놓은 새 것입니다. 올해 들여 놓은 새 컴퓨터는 몇 대입니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 16대

해설

$80 \times 0.2 = 16(\text{대})$

13. 장난감 가게에서 30000 원 하는 장난감을 15% 할인하여 판매한다고 합니다. 장난감의 판매 가격은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 25500 원

해설

(할인한 금액)= $30000 \times 0.15 = 4500$ (원)

(판매 가격)= $30000 - 4500 = 25500$ (원)

14. 효원이네 학교 6학년 학생들의 45 %인 144 명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 효원이네 학교 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

① 310 명

② 320 명

③ 330 명

④ 350 명

⑤ 400 명

해설

남연초 6학년 학생 수를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times 0.45 = 144, \square = 144 \div 0.45 = 320 \text{ 명}$$

15. 한 변의 길이가 8cm인 정사각형이 있습니다. 각 변의 길이를 30 %
씩 늘인다면, 늘어난 사각형과 원래의 사각형의 넓이의 차는 얼마입
니까?

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 44.16 cm²

해설

원래의 정사각형의 넓이 : $8 \times 8 = 64(\text{cm}^2)$,
늘인 정사각형의 한 변의 길이 : $8 + (8 \times 0.3) = 8 + 2.4 = 10.4(\text{cm})$,
늘인 정사각형의 넓이 : $10.4 \times 10.4 = 108.16(\text{cm}^2)$,
넓이의 차 : $108.16 - 64 = 44.16(\text{cm}^2)$

16. 지구 표면적의 $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{4}{7}$ 는 남반구에 있습니다.

북반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

- ① $\frac{3}{10}$
- ② $\frac{7}{10}$
- ③ $\frac{4}{5}$
- ④ $\frac{1}{5}$
- ⑤ $\frac{2}{3}$

해설

북반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{4}{7}) = \frac{3}{10}$ 입니다.

따라서, 북반구의 육지면적은 $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ 입니다.

17. 상준이는 야구 경기에서 8번 타석에서 1개의 안타를 쳤습니다. 상준이의 타율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.5 %

해설

$$\frac{1}{8} = 0.125 \rightarrow 12.5 \%$$

18. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3 : 5

② 9 : 12

③ 8 : 10

④ 8 : 12

⑤ 72 : 100

해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = 9 : 12

19. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3 %	㉡ 1.563
㉢ 6 의 45 %	㉣ 8 의 25.5 %

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04
큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

20. 준용이네 가족은 아버지, 어머니를 포함해서 모두 3명입니다. 준용이네 가족은 할아버지 댁에 가기 위해 시외버스를 탔습니다. 어른 한 사람의 요금이 2800 원이고, 어린이의 요금은 어른 요금의 65 %라고 합니다. 준용이네 가족이 할아버지 댁에 가는 데 드는 버스 요금은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7420 원

해설

$$2800 \times 2 + (2800 \times 0.65) = 7420(\text{원})$$

22. 비의 값이 0.8 일 때, 두 수의 차가 8 이라면 기준량은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

해설

비의 값이 0.8 이므로 기준량이 비교하는 양보다 큼니다.
기준량을 $\square$ 라 하면 비교하는 양은 $\square - 8$ 입니다.

(비교하는 양) = (기준량) $\times$ (비율) 이므로

$$\square - 8 = \square \times 0.8$$

$$\square - \square \times 0.8 = 8$$

$$\square \times (1 - 0.8) = 8$$

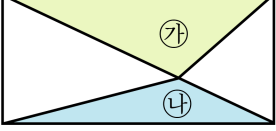
$$\square \times 0.2 = 8$$

$$\square = 8 \div 0.2$$

$$\square = 40$$

따라서 기준량은 40 , 비교하는 양은 32 입니다.

23. 다음 그림과 같이 직사각형을 4개의 삼각형으로 나누었습니다. ㉔의 넓이는 직사각형 넓이의 10%이고, ㉕의 넓이는 27 cm^2 라고 합니다. 직사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 67.5 cm^2

해설

(㉔의 넓이)+(㉕의 넓이)
=(직사각형의 넓이) $\div 2$ =(직사각형 넓이의 50%),
또 ㉔의 넓이가 직사각형 넓이의 10%이므로
나의 넓이는 $50 - 10 = 40(\%)$,
즉, 직사각형의 넓이의 40%가 27 cm^2 이므로
1%에 해당하는 넓이는 $27 \div 40 = 0.675(\text{ cm}^2)$,
따라서 직사각형의 넓이는 $0.675 \times 100 = 67.5(\text{ cm}^2)$ 입니다.

24. 다음 공식을 이용하여 키가 148 cm이고 체중이 52 kg인 호성이가 비만인지 알아보고 (비만입니다, 비만이 아닙니다)의 둘 중에 올바른 답을 써 보시오.

- 표준 체중 : $(키 - 100) \times 0.9$

· 비만 체중 : 표준 체중의 120 % 이상

▶ 답 :

▷ 정답 : 비만입니다.

해설

표준 체중 : $(148 - 100) \times 0.9 = 48 \times 0.9 = 43.2$

비만 체중 : 43.2 kg의 120 % 이상

→ $43.2 \text{ (kg)} \times \frac{120}{100} = 51.84 \text{ (kg)}$ 이상

따라서 호성이는 비만입니다.

25. $2:5$ 에서 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

해설

$2:5$ 는 5을 기준양으로 했을 때 비교하는 양 2의 비를 나타내는 것입니다.

따라서 $2:5 = \frac{2}{5}$ 입니다.