

1. 비 $3:5$ 를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

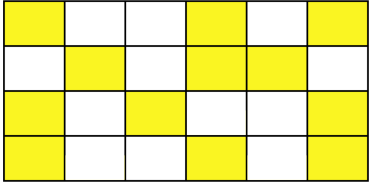
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ $5:3$

따라서 $3:5$ 는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

2. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 12 : 24

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸입니다.
→ 12 : 24

3. 괄호 안에 알맞은 분수를 쓰시오.

비의 값비	분수	소수
2 : 5 의 비	(1)	
25 에 대한 12 의 비		

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

해설

비의 값비	분수	소수
2 : 5 의 비	$\frac{2}{5}$	0.4
25 에 대한 12 의 비	$\frac{12}{25}$	0.48

4. 비의 값을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

20에 대한 4의 비

▶ 답 : %

▷ 정답 : 20 %

해설

20에 대한 4의 비 = 4 : 20

$$\frac{4}{20} \times 100 = 20(\%)$$

5. 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

6. 다음 표는 거례네 학급 문고에 있는 책의 종류를 조사하여 나타낸 것입니다. 과학도서와 만화책의 수를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내고, 학급 문고 전체 책에서 동화책이 차지하는 비를 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : %

▶ 정답 : 40%

$$(1) 75 : 25 = 3 : 1$$
$$(2) 120 : 300 \Rightarrow \frac{120}{300} = 0.4 \Rightarrow 40\%$$

7. 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) = $\frac{7}{20} = 0.35$

8. 꽃바구니에 꽃이 50송이 있습니다. 그 중에서 장미꽃이 18송이이고, 나머지가 카네이션 꽃입니다. 카네이션 꽃은 전체의 몇 %입니까?

▶ 답: %

▶ 정답 : 64%

해설

(카네이션 꽃) = $50 - 18 = 32$ (송이)

$$\frac{(\text{카네이션 꽃})}{(\text{전체 꽃의 수})} \times 100 = \frac{32}{50} \times 100 = 64(\%)$$

9. 갑에 대한 을의 비율입니다. 을이 더 큰 것은 어느 것입니까?

① 95 %

② 1

③ 120 %

④ 0.983

⑤ $\frac{4}{5}$

해설

갑이 기준량, 을이 비교하는 양이므로 비의 값이 1 보다 클 때 비교하는 양인 을이 더 큽니다.
120 % 는 1.2 이므로 1 보다 큽니다.

10. 어느 회사의 신입사원 모집 정원이 90명이라고 합니다. 경쟁률이 5 : 1 이라면, 이 회사에 지원했다가 떨어진 사람은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 360 명

해설

(지원한 사람 수) = $90 \times 5 = 450$ (명)
(떨어진 사람 수) = $450 - 90 = 360$ (명)

11. 인구가 30000 명인 도시의 인구 중 장애인은 3.8 %입니다. 이 중 75 % 이 교통사고에 의한 장애인이라고 합니다. 교통사고로 인한 장애인은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▶ 정답 : 855 명

해설

도시의 인구 중 장애인 수는
 $30000 \times \frac{38}{1000} = 1140$ (명) 입니다.
이 중 교통사고에 의한 장애인은
 $1140 \times \frac{75}{100} = 855$ (명) 입니다.

12. 창호네 집에서는 올해 감자를 360 kg 거두었습니다. 그 중에서 40 %는 팔고 나머지의 40 %는 할머니 댁에 보냈습니다. 남은 감자는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 129.6 kg

해설

$$360 \times \frac{60}{100} \times \frac{6}{10} = 129.6 \text{ (kg)}$$

13. 동물원의 동물 중 사자와 호랑이는 전체 동물의 25%입니다. 또 사자와 호랑이 수의 비는 4 : 5 인데 호랑이의 수는 60마리입니다. 동물원에 있는 전체 동물은 모두 몇 마리입니까?

▶ 답: 마리

▶ 정답 : 432마리

해설

사자와 호랑이 수의 비를 이용하여 사자의 수를 구합니다.

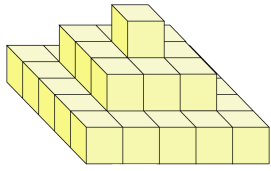
(사자의 수) = $(60 \div 5) \times 4 = 48$ (마리)

(사자와 호랑이의 수) = $48 + 60 = 108$ (마리)

따라서, 사자와 호랑이가 전체의 25%이므로

전체 동물의 수는 $108 \times 4 = 432$ (마리)

14. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 9와 1의 비
- ② 1 : 9
- ③ 1에 대한 9의 비
- ④ 9의 1에 대한 비
- ⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개
(2층에 대한 3층의 비)= 3층 : 2층 = 1 : 9

15. 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 $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$

16. 피자를 8조각으로 나누어서 혜진이와 엄마가 3조각씩 먹고, 동생은 나머지를 먹었습니다. 혜진이가 먹은 피자에 대한 동생이 먹은 피자를 비를 알맞게 나타낸 것은 어느것입니까?

① 3에 대한 3의 비

② 6과 2의 비

③ $\frac{2}{3}$

④ 3 : 2

⑤ 2에 대한 3의 비

해설

혜진이가 먹은 피자는 3조각, 동생이 먹은 피자는 2조각입니다.
혜진이가 먹은 피자에 대한 이 기준이 되므로 2 : 3이며 비의 값은 $\frac{2}{3}$ 입니다.

17. 공책이 16 권, 연필이 12 개 있습니다. 공책의 개수에 대한 연필의 개수의 비의 값을 기약분수로 나타낸 것으로 알맞은 것을 고르시오.

① $\frac{12}{16}$

② $\frac{16}{12}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{4}{7}$

해설

$$\frac{(\text{연필의 개수})}{(\text{공책의 개수})} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

18. 선영이의 키는 140 cm입니다. 선영이네 반의 키가 가장 큰 선우는 170 cm입니다. 선우의 키에 대한 선영이의 키를 비로 나타내시오.

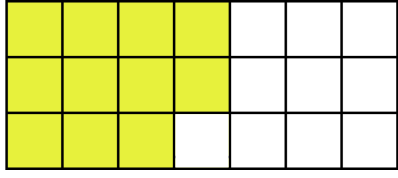
▶ 답 :

▷ 정답 : 140 : 170

해설

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

19. 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 11 : 21

해설

전체는 21 개이고 색칠한 부분은 11 개입니다.
전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량은 전체
이고 비교하는 양은 색칠한 부분입니다.
따라서 전체에 대한 색칠한 부분의 비는 11 : 21 입니다.

20. 어느 가게에서 4000 원에 사온 물건을 30%의 이익을 붙여 판다고 합니다. 어느 날 이 가게의 이익금이 42000 원이었습니다. 이 날 이 가게에서 판 물건은 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 35 개

해설

$$42000 \div (4000 \times 0.3) = 35 \text{ (개)}$$