

1. 다음 수막대를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(가)



(나)



나에 대한 가의 비  $\rightarrow$   :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 8

해설

나에 대한 가의 비  $\rightarrow$  가 : 나 = 3 : 8

2. 7에 대한 15의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 7 : 15

② 15와 7의 비

③ 15 : 7

④ 15대 7

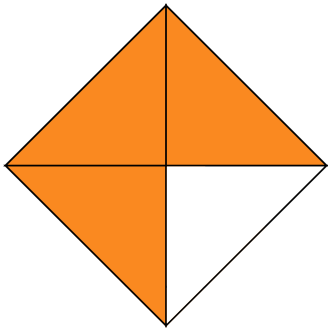
⑤ 15의 7에 대한 비

해설

7에 대한 15의 비는 15 : 7이고 7이 기준입니다.

7 : 15는 15가 기준이 되므로 틀린 답은 ①번입니다.

3. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.

→ 1 : 4

4. 다음 물음에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 5 에서 기준량은 이고, 비교하는 양은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

해설

$3 : 5 = \frac{3}{5}$  입니다.

이때 분모인 5는 기준량이고 분자인 3은 비교하는 양입니다.

5.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

3 : 4 에서 기준량은 이고, 비교하는 양은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 3

해설

3 : 4는 기준량 4에 대하여 비교하는 양 3의 비를 나타내는 것입니다.

6. 다음 두 비율을 비교하여 비율이 더 높은 것을 고르시오.

가.  $6:5$     나.  $10:8$

▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

비율로 나타내면

$$6:5 \rightarrow \frac{6}{5} = \frac{24}{20}$$

$$10:8 \rightarrow \frac{10}{8} = \frac{5}{4} = \frac{25}{20}$$

$\frac{24}{20} < \frac{25}{20}$  이므로 나.의 비율이 더 높습니다.

7. 다음 비율을 백분율로 나타내시오.

$$\frac{164}{200}$$

▶ 답 :        %

▷ 정답 : 82       %

해설

$$\frac{164}{200} \times 100 = 82(\%)$$

8. 다음의 백분율을 기약분수로 나타내시오.

62%

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{31}{50}$

해설

$$62\% \Rightarrow 62 \div 100 = \frac{62}{100} = \frac{31}{50}$$

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

(가) 

(나) 

▶ 답 :

▶ 정답 : 2 : 5

#### 해설

(가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비에서 기준량은 (가)의 개수이고 비교하는 양은 (나)의 개수입니다.

따라서 (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비는 2 : 5입니다.

10. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

①  $8:5$

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

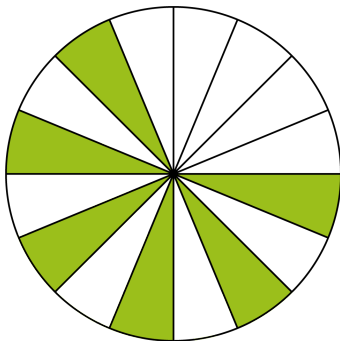
⑤ 5에 대한 8의 비

해설

$8:5$ 는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

②  $5:8$

11. 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.

12. 다음 두 비율을 비교하여 비율이 더 높은 것을 고르시오.

가.  $18 : 24$     나.  $12 : 15$

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

비율로 나타내면

$$18 : 24 \rightarrow \frac{18}{24} = \frac{3}{4}$$

$$12 : 15 \rightarrow \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

$\frac{3}{4} < \frac{4}{5}$  이므로 나의 비율이 더 높습니다.

13. 다음 두 비율을 비교하여 비율이 더 낮은 것을 고르시오.

가.  $13 : 20$     나.  $14 : 25$

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

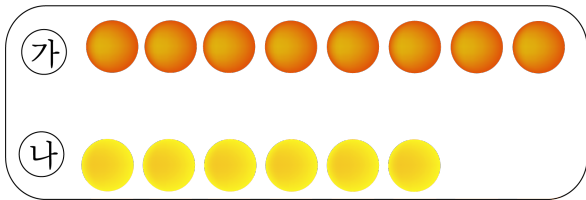
비율로 나타내면

$$13 : 20 \rightarrow \frac{13}{20} = \frac{65}{100}$$

$$14 : 25 \rightarrow \frac{14}{25} = \frac{56}{100}$$

$\frac{65}{100} > \frac{56}{100}$  이므로 나의 비율이 더 낮습니다.

14. 그림을 보고, 가의 개수에 대한 나 의 개수의 비를 백분율로 나타내시오.



▶ 답 :            %

▷ 정답 : 75 %

해설

가 : 기준량, 나 : 비교하는 양이므로 비는

$$\text{나 : 가} = 6 : 8 \Rightarrow \frac{6}{8}$$

$$\Rightarrow \text{백분율} : \frac{6}{8} \times 100 = 75(\%)$$

15. 두 수의 크기를 비교하여  안에 알맞게  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 를 써넣으시오.

$$100.9\% \quad \square \quad 1.019$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $<$

해설

$$100.9\% \rightarrow 1.009$$

따라서  $100.9\% < 1.019$  입니다.

16. 두 비율의 크기를 비교하여 ○ 안에  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$357\% \bigcirc 3.507$$

▶ 답:

▷ 정답:  $>$

해설

$357\% \rightarrow 3.57$

따라서  $357\% > 3.507$ 입니다.

17. 다음 표는 겨레네 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.

| 책의 종류   | 동화책 | 위인전 | 과학도서 | 만화책 | 계   |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| 책의 수(권) | 120 | 80  | 75   | 25  | 300 |

▶ 답 :

▶ 답 :            %

▷ 정답 : 3 : 1

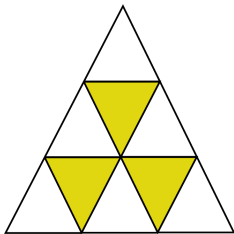
▷ 정답 : 40  %

해설

$$(1) 75 : 25 = 3 : 1$$

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

18. 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  $\rightarrow \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

19. 유빈이네 학교에서는 48명의 육상부 선수를 모집하려고 합니다. 경쟁률이 3 : 1 이었다면, 육상부에 지원한 사람은 모두 몇 명입니까?

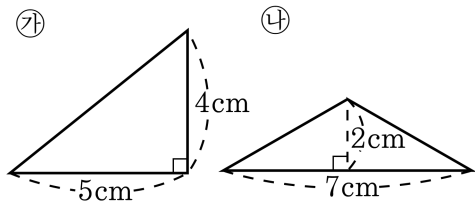
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 144 명

해설

$$48 \times 3 = 144(\text{명})$$

20. 삼각형 ㉠의 ㉡에 대한 넓이의 비를, 비의 값으로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



①  $\frac{14}{20}$

② 0.7%

③  $\frac{7}{10}$

④  $\frac{17}{10}$

⑤  $\frac{10}{7}$

해설

㉠의 넓이 =  $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$ ,

㉡의 넓이 =  $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉠의 ㉡에 대한 넓이의 비 =  $10 : 7 = \frac{10}{7}$

21. 민영이는 250쪽짜리 책을 사서, 어제는 전체의 36%를 읽고, 오늘은 나머지의 40%를 읽었다고 합니다. 어제와 오늘 읽은 쪽수는 전체의 몇 %입니까?

▶ 답 :                    %

▷ 정답 : 61.6  %

#### 해설

$$(\text{어제 읽은 쪽수}) = 250 \times 0.36 = 90(\text{쪽}),$$

$$(\text{오늘 읽은 쪽수}) = (250 - 90) \times 0.4 = 64(\text{쪽}),$$

$$(\text{읽은 쪽수}) = 90 + 64 = 154(\text{쪽})$$

$$\Rightarrow \frac{154}{250} \times 100 = 61.6(\%)$$

22. 한 개에 500 원 하는 과자가 600 원으로 올랐고, 5 개에 2000 원 하는 아이스크림은 4 개에 2000 원이 되었습니다. 어느 쪽의 인상률이 얼마나 더 높습니까?

① 과자, 5 %

② 과자, 10 %

③ 인상률이 같습니다.

④ 아이스크림, 5 %

⑤ 아이스크림, 10 %

### 해설

과자의 인상률 :  $600 - 500 = 100$  원 올랐으므로,

$$\frac{100}{500} \times 100 = 20(\%)$$

아이스크림의 인상률 :  $2000 \div 5 = 400$  (원)

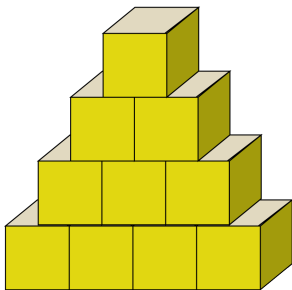
→  $2000 \div 4 = 500$  (원) 으로  $500 - 400 = 100$  원

올랐으므로,  $\frac{100}{400} \times 100 = 25(\%)$

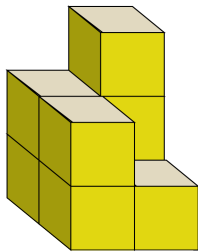
아이스크림이  $25 - 20 = 5(\%)$  더 높습니다.

23. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을  
바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

(가)



(나)



①  $1\frac{1}{4}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{8}{10}$

④ 10:8

⑤ 8:10

해설

(가)의 쌓기나무 = 10 개 , (나)의 쌓기나무 = 8 개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가 : 나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$$

24. 어떤 물건을 20000 원에 사서 20%의 이익을 붙여 정가를 정했다가, 팔 때는 정가의 20%을 할인하여 팔았습니다. 결과적으로 몇 %의 손해 또는 이익이 생겼습니까?

① 5% 이익

② 5% 손해

③ 4% 이익

④ 4% 손해

⑤ 이익도 손해도 없습니다.

#### 해설

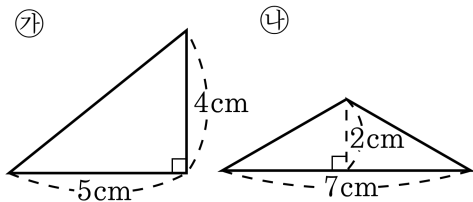
정가 :  $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$  (원)

할인가 :  $24000 - 24000 \times 0.2 = 19200$  (원)

$20000 - 19200 = 800$  (원)의 손해

$\frac{800}{20000} \times 100 = 4(\%)$ 의 손해

25. 다음 그림을 보고 ㉠과 ㉡의 넓이의 합에 대한 ㉡의 넓이의 비의 값으로 바르게 나타 낸 것은 어느 것입니까?



①  $\frac{7}{77}$

②  $\frac{17}{17}$

③  $\frac{17}{7}$

④  $\frac{7}{17}$

⑤  $\frac{7}{10}$

해설

㉠의 넓이 :  $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$

㉡의 넓이 :  $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉠과 ㉡의 넓이의 합에 대한 ㉡의 넓이의 비

$$7 : 17 = \frac{7}{17}$$