

1. 사람의 몸무게의 약 5%가 혈액의 무게라고 합니다. 몸무게와 혈액의 무게와의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것과 몸무게에 대한 혈액의 무게의 비의 값을 분수로 나타낸 것을 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 20 : 1

▷ 정답 :  $\frac{1}{20}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{몸무게}) : (\text{혈액의 무게}) &= 100 : 5 = (100 \div 5) : (5 \div 5) \\ &= 20 : 1\end{aligned}$$

$$(\text{혈액의 무게}) : (\text{몸무게}) = 1 : 20 \rightarrow \frac{1}{20}$$

2. 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

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

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

3. 지혜네 오빠는 경쟁률이 4 : 1 인 대학교에 합격하였습니다. 그 대학교에 합격한 사람이 5200 명이라면, 그 대학교에 시험을 본 사람은 몇 명입니까?

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 20800 명

#### 해설

4 : 1에서 기준량은 합격한 사람의 수이고, 비교하는 양은 시험을 본 사람의 수입니다. 그리고 비율은  $\frac{4}{1} = 4$ 입니다.

(비교하는 양)=(기준량)× (비율)이므로

(시험을 본 사람의 수)=  $5200 \times 4 = 20800$ (명)

4. 어느 문방구점에서 1500 원짜리 공책을 1050 원에 판매한다고 합니다.  
이 문방구점은 공책을 몇 % 할인하여 판매하고 있습니까?

▶ 답 :                           %

▷ 정답 : 30   %

#### 해설

(할인된 금액) = (정가) - (판매한 금액) =  $1500 - 1050 = 450$   
(원)

(할인율) =  $\frac{(\text{할인된 금액})}{(\text{정가})} \times 100 = \frac{450}{1500} \times 100 = 30(\%)$

5. 할인점에서 7권에 2800 원 하는 공책을 문구점에서는 6권에 2820 원 합니다. 문구점에서 파는 공책은 할인점에서 파는 공책보다 몇 %가 더 비싸니까?

▶ 답 :            %

▷ 정답 : 17.5    %

#### 해설

(할인점에서 파는 공책 값) =  $2800 \div 7 = 400$ (원)

(문방구점에서 파는 공책 값) =  $2820 \div 6 = 470$ (원)

$$\rightarrow \frac{(470 - 400)}{400} \times 100 = 17.5(\%)$$

6. 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.

7. 지구 표면적의  $\frac{7}{10}$  은 바다이고, 바다의  $\frac{3}{7}$  는 북반구에 있습니다.  
남반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

①  $\frac{3}{10}$

②  $\frac{4}{7}$

③  $\frac{1}{10}$

④  $\frac{2}{5}$

⑤  $\frac{1}{4}$

해설

남반구의 바다면적은  $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{3}{7}) = \frac{2}{5}$  입니다.

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





9. 500000 원을 은행에 3 개월간 예금하였더니 이자가 15000 원이 되었습니다. 이 은행의 1 개월간의 이율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1 %

해설

$$(1 \text{ 개월 간의 이자}) = 15000 \div 3 = 5000 \text{ (원)}$$

$$(1 \text{ 개월 간의 이율}) = \frac{(\text{이자})}{(\text{원금})} = \frac{5000}{500000} = \frac{1}{100}$$

$$= 0.01 \rightarrow 1 \%$$

10. 민아네 학교의 6학년 학생 수는 450명입니다. 이번 수학 시험에서 70점 이상을 받은 학생은 6학년 전체 학생 수의 30%이고, 그 중에서 40%이 남학생입니다. 70점 이상을 받은 여학생 수의 6학년 전체 학생 수에 대한 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.18

해설

(점수가 70점 이상인 학생 수)

$$= 450 \times 0.3 = 135(\text{명})$$

(점수가 70점 이상인 남학생 수)

$$= 135 \times 0.4 = 54(\text{명})$$

(점수가 70점 이상인 여학생 수)

$$= 135 - 54 = 81(\text{명}) \text{ 이므로 } \frac{81}{450} = 0.18$$

11. 윤미네 집에서 올해 감자를 240kg 거두었습니다. 그 중에서 25%는 팔고 나머지의 50%은 할머니 댁에 보냈습니다. 남은 감자는 몇 kg입니까?

▶ 답 :            kg

▷ 정답 : 90 kg

해설

$$240 \times (1 - 0.25) \times (1 - 0.5) = 240 \times \frac{75}{100} \times \frac{5}{10} = 90 \text{ (kg)}$$

12. 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

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

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

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

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

13. 같은 돈으로 작년에 25개를 살 수 있었던 물건을 올해는 20개를 살 수 있다고 합니다. 물건값은 작년보다 몇 %올랐습니까?

▶ 답 :                      %

▷ 정답 : 25  %

#### 해설

1000 원으로 작년에는 25개를 살 수 있었다고 하면 물건 1개의 값은  $1000 \div 25 = 40$ (원) 입니다.

올해는 1000 원으로 20개를 살 수 있으므로 물건 1개의 값이  $1000 \div 20 = 50$ (원) 이 됩니다.

따라서 작년에 비해 물건값이 10 원 오른 것입니다.

$$(\text{오른 백분율}) = \frac{50 - 40}{40} \times 100 = 25(\%)$$