

1. 다음 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

9의 5에 대한 비 $\Rightarrow$:

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

해설

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

2. 다음 비의 설명으로 바르지 않는 것은 어느 것입니까?

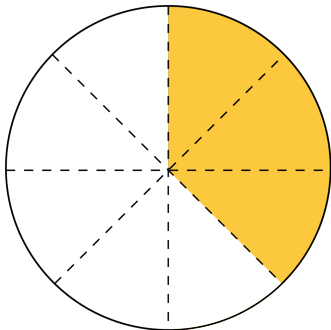
$$4:7$$

- ① 숫자 7은 기준량입니다. ② 4대 7이라고 읽습니다.
③ 7에 대한 4의 비입니다. ④ 7의 4에 대한 비입니다.
⑤ 4와 7의 비입니다.

해설

비의 값 $4:7$ 에서 기준량은 7이고 비교하는 양은 4이고 4 대 7이라고 읽습니다. 또한 비의 값 $4:7$ 은 7에 대한 4의 비, 4의 7에 대한 비, 4와 7의 비로 비의 값을 나타낼 수 있습니다.

3. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 8

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비 $\Rightarrow$ (색칠한 부분의 칸 수) : (전체 칸 수) = 3 : 8

4. 다음 **보기** 중 비교하는 양만 묶은 것을 고르시오.

보기

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비
- (2) (축구공 수) : (야구공 수)
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비

- ① 동화책 수, 야구공 수, 고구마 수
- ② 학급 문고 수, 축구공 수, 고구마 수
- ③ 동화책 수, 축구공 수, 감자 수
- ④ 학급문고 수, 야구공 수, 감자 수
- ⑤ 동화책 수, 축구공 수, 고구마 수

해설

(1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비 = $\frac{\text{동화책 수}}{\text{학급문고 수}}$

따라서 학급문고 수는 기준량이고 동화책 수는 비교하는 양입니다.

(2) (축구공 수) : (야구공 수) = $\frac{\text{축구공 수}}{\text{야구공 수}}$

따라서 야구공 수는 기준량이고 축구공 수는 비교하는 양입니다.

(3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비 = $\frac{\text{감자 수}}{\text{고구마 수}}$

따라서 고구마 수는 기준량이고 감자 수는 비교하는 양입니다.

5. 윤건이네 반 학생 45명 중에서 형이 있는 학생은 9명입니다. 윤건이네 반 학생 수에 대한 형이 있는 학생 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

$$(\text{형이 있는 학생 수}) : (\text{전체 학생 수}) = 9 : 45 \rightarrow \frac{9}{45} = 0.2$$

6. 다음 두 비율을 비교하여 비율이 더 낮은 것을 고르시오.

가. $2:6$ 나. $8:12$

▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

비율로 나타내면

$$2:6 \rightarrow \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

$$8:12 \rightarrow \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$\frac{1}{3} < \frac{2}{3}$ 이므로 가의 비율이 더 낮습니다.

7. 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.

8. 다음 비율을 백분율로 나타내어라.

2.105

▶ 답 :

▷ 정답 : 210.5 %

해설

$$(\text{백분율 } \%) = (\text{비율}) \times 100$$

따라서 21 할 5 리를 백분율로 나타내면 $2.105 \times 100 = 210.5(\%)$

9. 다음 비율을 백분율로 나타내시오.

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

▶ 답 : %

▷ 정답 : 82 %

해설

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

10. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

165 %

▶ 답 :

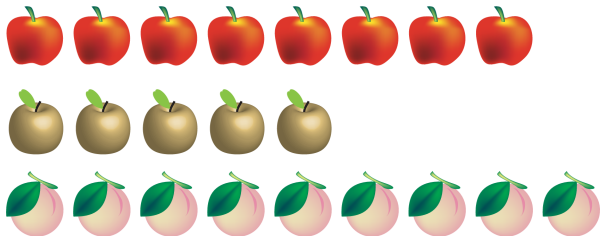
▷ 정답 : 1.65

해설

백분율을 소수로 고칠 때는 100으로 나누거나
소수점을 왼쪽으로 두 자리 이동시키면 됩니다.

$$165 \div 100 = 1.65$$

11. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



복숭아 수의 배의 수에 대한 비 → :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

해설

기준량이 배의 수이고 비교하는
양은 복숭아의 수입니다. 따라서 9 : 5 입니다.

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

(가) 

(나) 

▶ 답 :

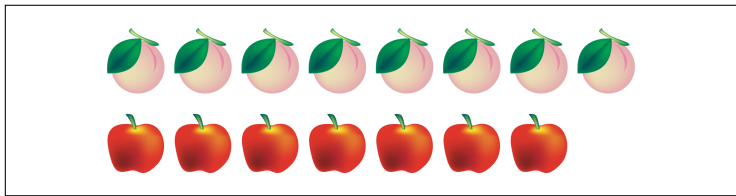
▶ 정답 : 2 : 5

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.

13. 다음 그림을 보고, 과일 수에 대한 사과 수의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 15

해설

과일의 수 : 15, 사과의 수 : 7 과일 수에 대한 사과 수의 비
→ (사과 수) : (과일 수) = 7 : 15

14. 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 기준량은 (나)의 개수이고, 비교하는 양은 (가)의 개수입니다.

따라서 (나)의 개수에 대한 (가)의 개수의 비는 7 : 5입니다.

15. 희석이네 반의 35명 중 배드민턴을 칠 수 있는 학생은 25명이고 나머지 사람은 칠지 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.

$$\rightarrow 10 : 35 = 2 : 7$$

16. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① $8:5$

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

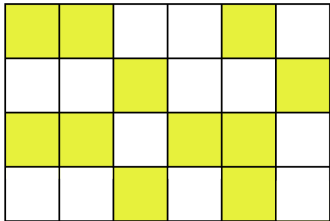
⑤ 5에 대한 8의 비

해설

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

② $5:8$

17. 다음 그림을 보고, 색칠한 부분에 대한 색칠하지 않은 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 11

해설

색칠한 부분은 11칸이고, 색칠하지 않은 부분은 13칸입니다.

색칠한 부분에 대한 색칠하지 않은 부분

→ (색칠하지 않은 부분) : (색칠한 부분) = 13 : 11

18. 비율을 분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 8$$

① $\frac{11}{8}$, 0.625

② $\frac{8}{3}$, 0.625

③ $\frac{3}{8}$, 0.625

④ $\frac{8}{3}$, 0.375

⑤ $\frac{3}{8}$, 0.375

해설

$$\blacktriangle : \blacksquare \rightarrow \frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$$

$$3 : 8 \rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$$

19. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2\frac{1}{2} : 1.2$$

① $2\frac{1}{12}$

② $1\frac{1}{12}$

③ $\frac{12}{25}$

④ $\frac{13}{12}$

⑤ $2\frac{1}{6}$

해설

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

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$2\frac{1}{2} : 1.2 = \frac{5}{2} : \frac{12}{10} = 25 : 12 = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

20. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

10 에 대한 7 의 비

① $\frac{10}{7}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{3}{7}$

④ $\frac{7}{3}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$7 : 10 = \frac{7}{10}$$

21. 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.

22. 수희는 연필을 17개, 태진이는 11개 갖고 있습니다. 수희가 갖고 있는 연필 수에 대한 태진이가 갖고 있는 연필 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

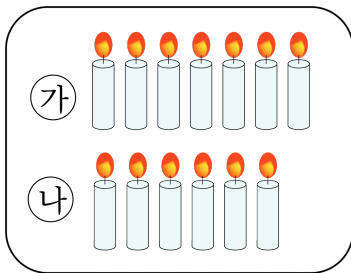
▶ 정답 : $\frac{11}{17}$

해설

수희가 갖고 있는 연필 수 17개에 대한 태진이가 갖고있는 연필 수 11개의 비에서 기준량은 17이고 비교하는 양은 11입니다.

따라서 17에 대한 11의 비는 $11 : 17 = \frac{11}{17}$ 입니다.

23. 그림을 보고, ㉠에 대한 ㉡의 초의 수의 비를 분수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{6}$

해설

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

㉡의 초의 수는 7개 이고 ㉠의 초의 수는 6개입니다.

㉠에 대한 ㉡의 초의 수의 비는

$7 : 6 = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$ 입니다.

24. 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2 : 3 \Rightarrow \frac{2}{3}$

② 5 와 6 의 비 $\Rightarrow \frac{5}{6}$

③ 7 대 4 $\Rightarrow \frac{4}{7}$

④ 8 에 대한 3 의 비 $\Rightarrow \frac{3}{8}$

⑤ 3 의 5 에 대한 비 $\Rightarrow \frac{3}{5}$

해설

③ 7 대 4 $\Rightarrow 7 : 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

25. 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.

26. 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. $117 \div 100 = 1.17$

$\rightarrow 가 > 나 > 다 > 라$

27. 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

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

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

28. 태현이네 반 학생들은 모두 40명이고, 그 중에서 24명은 남학생이고, 여학생 중 5명이 안경을 썼다고 합니다. 여학생 수에 대한 안경을 쓴 여학생 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{16}$

해설

$$(\text{여학생 수}) = 40 - 24 = 16(\text{명})$$

여학생 수에 대한 안경을 쓴 여학생 수의 비

→ (안경을 쓴 여학생 수) : (여학생 수)

$$= 5 : 16 \rightarrow \frac{5}{16}$$

29. 미옥이의 언니는 15살이고 미옥이는 12살입니다. 언니의 나이에 대한 미옥이의 나이의 비의 값을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

해설

$$\begin{aligned} &(\text{비교하는 양}) : (\text{기준량}) \\ &= (\text{미옥이의 나이}) : (\text{미옥이 언니의 나이}) \\ &= 12 : 15 \rightarrow \frac{12}{15} = \frac{4}{5} \end{aligned}$$

30. 4°C의 물 420 g에 소금 60 g을 녹여 소금물을 만들었습니다. 소금물의 무게에 대한 소금의 무게의 비율은 몇 %입니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 12.5 %

해설

소금물의 무게에 대한 소금의 무게 = (소금):(소금 + 물) = 60 : (420 + 60)

$$\frac{60}{420 + 60} \times 100 = 12.5(\%)$$

31. 수민이네 집은 화단에 고추와 토마토를 기릅니다. 어느 날 보니 고추는 24개, 토마토는 20개 열려 있었습니다. 화단에 열린 토마토의 수에 대한 고추의 수의 비율을 백분율을 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 120 %

해설

$$(\text{고추}):(\text{토마토}) = 24 : 20, \frac{24}{20}$$

$$\frac{24}{20} \times 100 = 120(\%)$$

32. 수학 경시 대회에 참가한 학생은 400명입니다. 그 중에서 6학년 학생은 76명입니다. 수학 경시 대회에 참가한 6학년 학생은 전체 참가 학생의 몇 % 입니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 19 %

해설

$$\frac{76}{400} \times 100 = 19(\%)$$

33. 비율을 백분율로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.5 \rightarrow 50\%$

② $0.186 \rightarrow 18.6\%$

③ $0.502 \rightarrow 50.2\%$

④ $20.7 \rightarrow 20.7\%$

⑤ $1.026 \rightarrow 102.6\%$

해설

④ 20.7 은 2070 %입니다.

34. 다음 중에서 비율이 가장 큰 것을 고르시오.

0.301, 30.5 %, 39 %, $\frac{19}{50}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 39 %

해설

모두 소수로 고쳐 봅니다.

30.5 % $\rightarrow$ 0.305, 39 % $\rightarrow$ 0.39,

$\frac{19}{50} \rightarrow 0.38$

따라서 $39 \% > \frac{19}{50} > 30.5 \% > 0.301$ 입니다.

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

$$0.298 \bigcirc 20.9\%$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

소수로 나타내어 봅니다.

$$20.9\% \rightarrow 0.209$$

따라서 $0.298 > 20.9\%$ 입니다.

36. 다음 중 비율이 가장 작은 것을 골라쓰시오.

$$\frac{21}{25}, \quad 73\%, \quad 41\%, \quad 0.9, \quad \frac{1}{2}, \quad 110.6\%$$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 41%

해설

비율을 모두 소수로 고쳐봅니다.

$$\frac{21}{25} = \frac{84}{100} = 0.84$$

$$73\% \rightarrow 0.73$$

$$41\% = \frac{41}{100} = 0.41$$

$$0.9$$

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

$$110.6\% \rightarrow 1.106$$

37. 지연이네 집에서 고구마를 캐서 60%는 시장에 내다 팔고, 나머지는 집에서 먹습니다. 시장에 내다 판 고구마와 집에서 먹은 고구마의 차가 70kg이라면 지연이네 집에서 생산한 고구마는 모두 몇 kg인지 구하십시오.

▶ 답: kg

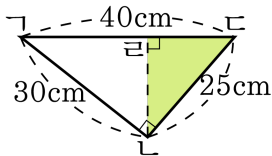
▷ 정답: 350 kg

해설

20%가 70kg이므로 1%는 3.5kg입니다.

$$100 \times 3.5 = 350(\text{kg})$$

38. 다음 그림에서 색칠한 삼각형의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 42%입니다. 색칠한 삼각형 $\triangle ADE$ 의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 157.5 cm^2

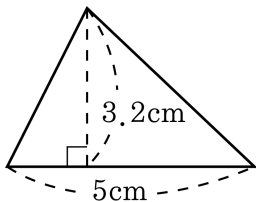
해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) $= 25 \times 30 \div 2 = 375(\text{cm}^2)$

색칠할 삼각형은 삼각형 $\triangle ABC$ 의 42%이므로

넓이는 $375 \times \frac{42}{100} = 157.5(\text{cm}^2)$

39. 다음과 같은 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 각각 25 %씩 더 늘인다면, 넓이는 몇 cm^2 가 더 늘어납니까?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 4.5 cm^2

해설

$$(\text{처음 삼각형의 넓이}) = 5 \times 3.2 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$$

$$(\text{늘인 삼각형의 넓이}) = (5 \times 1.25) \times (3.2 \times 1.25) \div 2 = 12.5(\text{cm}^2)$$

$$\text{따라서, (더 늘어난 넓이)} = 12.5 - 8 = 4.5(\text{cm}^2)$$

40. 소희는 훌라후프를 아주 잘 돌리는 데 5번 중에 4번은 1000개 이상 계속 돌릴 수 있습니다. 소희가 훌라후프를 1000개 이상 계속 돌릴 수 있는 성공률을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 80 %

해설

$$\frac{4}{5} \times 100 = 80(\%)$$

41. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3 %

㉡ 1.563

㉢ 6의 45 %

㉣ 8의 25.5 %

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04

큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

42. 길이가 576m인 도로의 양쪽에 4m간격으로 가로수를 심기 시작하여 첫째 날에 전체의 40%를 심었습니다. 앞으로 몇 그루의 나무를 더 심어야 합니까?

▶ 답: 그루

▷ 정답: 174그루

해설

576m인 도로의 양쪽에 4m간격으로 가로수를 심으려면 $\{(576 \div 4) + 1\} \times 2 = 290$ (그루)를 심어야 합니다.

첫째 날에 심은 가로수의 수는

(전체 가로수의 40%) = $290 \times 0.4 = 116$ (그루)이므로
더 심어야 할 가로수는 $290 - 116 = 174$ (그루)입니다.

43. 어머니의 키는 160.65 cm 이고, 민경이의 키는 105 cm 입니다. 민경이 언니의 키가 민경이 키의 150 % 일 때, 어머니의 키는 민경이 언니의 키의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.02 배

해설

$$(\text{민경이 언니의 키}) = 105 \times 1.5 = 157.5(\text{ cm})$$

$$\rightarrow 160.65 \div 157.5 = 1.02 (\text{배})$$

44. 960 원에 팔면 원가의 20 %의 이익을 보는 물건이 있습니다. 이것을 904 원에 판다면 몇 %의 이익을 보겠습니까?

▶ 답: %

▷ 정답: 13 %

해설

원가를 □ 원이라 하면

$$\square \times 1.2 = 960, \square = 800 \text{ (원)} \text{ 이므로}$$

$$\frac{(904 - 800)}{800} \times 100 = 13 (\%)$$

45. 미영이는 용돈으로 받은 6000 원 중에서 80 %를 저금했습니다. 저금한 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4800 원

해설

$$6000 \times 0.8 = 4800(\text{원})$$

46. 효경이는 오늘 240쪽짜리 위인전의 30 %를 읽었습니다. 오늘 효경이가 읽은 위인전의 쪽수를 구하시오.

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 72 쪽

해설

$$240 \times \frac{30}{100} = 72(\text{쪽})$$

47. 80 L 들이의 물통이 있습니다. 이 물통에 30 % 의 물을 채웠다면 몇 L 를 더 넣어야 물통에 물이 가득 차겠습니까?

① 24 L

② 30 L

③ 42 L

④ 50 L

⑤ 56 L

해설

80 L 들이의 물통에 30 % 의 물을 채웠으므로 가득 채우려면 70 % 의 물을 더 넣어야 합니다.

$$80 \times \frac{70}{100} = 56(\text{ L})$$

48. 민수는 38000 원의 예금액이 있습니다. 그 중 15% 를 찾아 동생의 생일 선물을 샀습니다. 찾은 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5700 원

해설

예금액 중에서 찾은 돈이 15% 이므로
소수로 나타내면 0.15 입니다.

(찾은 돈) = (비교하는 양) = (기준량) × (비율)

$$38000 \times 0.15 = 5700 \text{ (원)}$$

49. 진규네 학교 도서관에는 작년에 45000권의 책이 있었는데 올해 12%의 책을 더 샀습니다. 도서관의 책은 모두 몇 권이 되었습니까?

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 50400권

해설

$$45000 + 45000 \times 0.12 = 45000 + 5400 = 50400(\text{권})$$

50. 어느 학교의 여학생 수는 전체 학생 수의 40%이고, 여학생의 20%는 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 여학생 수가 240명 이라면 이 학교의 전체 학생 수를 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 750명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \times 0.4 \times (1 - 0.2) = 240$$

$$\square \times 0.4 \times 0.8 = 240, \square = 750(\text{명})$$

51. 예진이네 학교 6학년 학생은 전교생의 20%입니다. 또, 6학년 학생 중 남학생과 여학생 수의 비는 7 : 6인데 남학생은 84명입니다. 학교 전체 학생 수를 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 780명

해설

남학생과 여학생 수의 비를 이용하여 남학생 수를 구합니다.

$$(\text{여학생 수}) = (84 \div 7) \times 6 = 72(\text{명}),$$

$$(\text{6학년 학생 수}) = 84 + 72 = 156(\text{명})$$

따라서, 6학년이 전체의 20%이므로

$$(\text{전체 학생 수}) = 156 \times 5 = 780(\text{명})$$

52. 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.

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

$$(\text{사자와 호랑이의 수}) = 48 + 60 = 108(\text{마리})$$

따라서, 사자와 호랑이가 전체의 25 %이므로
전체 동물의 수는 $108 \times 4 = 432(\text{마리})$

53. 민정이네 학교의 6 학년 학생은 360 명으로 전체 학생의 1할 5푼입니다. 민정이네 학교의 전체 학생 수는 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2400 명

해설

$$\begin{aligned}(6 \text{ 학년 학생 수}) &= (\text{전체 학생 수}) \times 0.15 \\ \rightarrow (\text{전체 학생 수}) &= (6 \text{ 학년 학생 수}) \div 0.15 \\ &= 360 \div 0.15 = 2400 \text{ (명)}\end{aligned}$$

54. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 25 % 입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 32명

해설

25 % $\rightarrow$ 0.25 이므로

(운동 선수가 되고 싶어하는 학생 수)

= (전체 학생 수) $\times$ 0.25

(전체 학생 수) = (운동 선수가 되고 싶어하는 학생 수) $\div$ 0.25

= $8 \div 0.25 = 32$ (명)

55. 어떤 야구 선수의 평균 타율이 28%이었습니다. 이 선수가 70 번의 안타를 쳤다면, 타석에 몇 번 나왔었겠습니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 250번

해설

비교하는 양 → 안타 수 (70 번)

기준량 → 타수 (타석에 나온 수)

비율 → 타율 ($28\% = 0.28$)

(기준량) = (비교하는 양) ÷ (비율)

→ $70 \div 0.28 = 250(\text{번})$

56. 어떤 야구 선수의 평균 타율이 37.5 %였습니다. 이 선수가 75 번의 안타를 쳤다면, 타석에 몇 번 나왔었겠습니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 200번

해설

비교하는 양 : 안타 수 (75 번)

기준량 : 타수 (타석에 나온 수)

비율 : 타율 (37.5 % = 0.375)

(기준량) = (비교하는 양) ÷ (비율)

→ $75 \div 0.375 = 200$ (번)

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

① 310명

② 320명

③ 330명

④ 350명

⑤ 400명

해설

남연초 6학년 학생 수를 $\square$ 라 하면,

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

58. 정가가 6000 원인 물건을 20 % 할인해서 팔아도 원가의 20 %만큼 이익을 보는 물건이 있습니다. 이 물건의 원가는 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 4000 원

해설

정가의 2 할 20 %했을 때의 이익 :

$$6000 - (6000 \times 0.2) = 4800$$

원가를 $\square$ 라고 할 때 : $\square + \square \times 0.2 = 4800$

$$\square \times 1.2 = 4800$$

$$\square = 4800 \div 1.2 = 4000 \text{ (원)}$$

59. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어 하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 20%입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구한 것을 고르시오.

- ① 40 명 ② 38 명 ③ 36 명 ④ 34 명 ⑤ 32 명

해설

$$\begin{aligned} (\text{전체 학생 수}) \times \frac{20}{100} &= (\text{전체 학생 수}) \times \frac{1}{5} = 8 \text{ 이므로 } (\text{전체} \\ \text{학생 수}) &= 8 \times 5 = 40 \end{aligned}$$

60. 어느 극장에 온 관람객들 중 남자는 전체 관람객 수의 60%이고, 남자들의 40%는 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 남자가 288명 이라면 이 극장의 전체 관람객 은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▷ 정답: 800명

해설

전체 관람객 수를 라 하면

$$\text{} \times 0.6 \times (1 - 0.4) = 288$$

$$\text{} \times 0.6 \times 0.6 = 288,$$

$$\text{} = 800(\text{명})$$

61. 신현이의 몸무게는 아버지의 몸무게의 56%입니다. 신현이의 몸무게가 42kg이면, 아버지의 몸무게는 신현이의 몸무게의 약 몇 배인지 소수 첫째 자리까지 반올림하여 나타내시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 약 1.8 배

해설

$$(\text{신현이의 몸무게}) = (\text{아버지의 몸무게}) \times 0.56$$

$$\begin{aligned}(\text{아버지의 몸무게}) &= (\text{신현이의 몸무게}) \div 0.56 \\ &= 42 \div 0.56 = 75(\text{kg})\end{aligned}$$

$$75 \div 42 = 1.785\cdots \rightarrow \text{약 } 1.8(\text{배})$$

62. 어느 가게에서 3500 원짜리 물건을 사 와서 20% 의 이익을 붙여 판다고 합니다. 어느 날 이 가게의 이익금이 14000 원이었습니다. 이 날 이 가게에서 판 물건은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

$$14000 \div (3500 \times 0.2) = 20 \text{ (개)}$$

63. 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

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

64. 어느 장난감 가게에서 1500 원에 산 상품을 40 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2100 원

해설

$$1500 + (1500 \times 0.4) = 2100 \text{ (원)}$$

65. 어느 장난감 가게에서 4500 원에 산 상품을 20 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5400 원

해설

$$4500 + (4500 \times 0.2) = 5400 \text{ (원)}$$

66. 어느 장난감 가게에서 6400 원에 산 상품을 10%의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 하나요?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7040 원

해설

$$6400 + (6400 \times 0.1) = 7040 \text{ (원)}$$

67. 도매상에서 8500 원에 사 온 상품에 20 % 의 이익을 붙여 정가를 정하였습니다. 이 상품의 정가는 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 10200 원

해설

(이익) = $8500 \times 0.2 = 1700$ (원) 이므로

(정가) = $8500 + 1700 = 10200$ (원)

68. 800 원인 학용품이 900 원으로 올랐습니다. 학용품의 값은 몇 %만큼 올랐습니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 12.5 %

해설

$$\frac{900 - 800}{800} \times 100 = \frac{100}{800} \times 100 = 12.5 (\%)$$

69. 한 개에 250 원 하는 사과가 380 원으로 올랐고, 한 개에 150 원 하는 바나나가 270 원이 되었습니다. 어느 쪽의 인상률이 얼마나 더 높습니까?

① 사과, 28%

② 사과, 18%

③ 바나나, 28%

④ 바나나, 18%

⑤ 바나나, 52%

해설

사과의 인상률 : $380 - 250 = 130$ 원 올랐으므로,

$$\frac{130}{250} \times 100 = 52(\%)$$

바나나의 인상률 : $270 - 150 = 120$ 원 올랐으므로,

$$\frac{120}{150} \times 100 = 80(\%)$$

바나나가 $80 - 52 = 28(\%)$ 더 높습니다.

70. 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.