

1. 동호는 연필 26자루와 색연필 15자루를 가지고 있습니다. 색연필 수에 대한 연필 수의 비를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26 : 15

해설

색연필 수에 대한 연필 수의 비에서 기준량은 색연필 수이고, 비교하는 양은 연필 수입니다.
따라서 색연필 수 에 대한 연필 수의 비는 26 : 15 입니다.

2. 그림을 보고, (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비를 나타내시오.

(가) ★★★★★

(나) ★★★★★★★

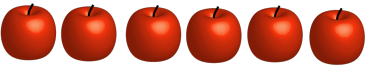
▶ 답 :

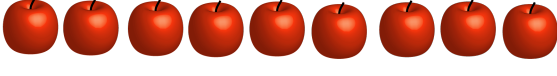
▷ 정답 : 7 : 4

해설

(가)의 개수가 기준량이므로 7 : 4

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

(가) 

(나) 

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 6

해설

(가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비
→ ((가)의 개수) : ((나)의 개수)= 9 : 6

4. ㉠에 대한 ㉡의 비율이 100 %입니다. ㉠과 ㉡의 크기를 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?
- ① ㉠ 같습니다.

② ㉠가 더 큼니다.

③ ㉡가 더 큼니다.

④ ㉠가 10 %정도 큼니다.

⑤ 알 수 없습니다.

해설

10 %은 0.1 , 12 %은 1.2 이므로 10 %은 1 을 나타냅니다.
따라서 ㉠에 대한 ㉡의 비율이 10 %이면 ㉠과 ㉡의 비가 1 : 1 이 됩니다. 그러므로 ㉠과 ㉡의 크기는 같습니다.

5. 다음 중 비율이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ 0.418	㉡ $\frac{9}{20}$
㉢ 42.5 %	㉣ 45.8 %

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

비율을 모두 소수로 고쳐봅시다.
㉠0.418, ㉡ 0.45, ㉢ 0.425, ㉣ 0.458
따라서 비율이 가장 큰 것은 ㉣입니다.

6. 비율의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 써넣으시오.

7의 9에 대한 비 ○ 3과 4의 비

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

3 과 4 의 비 $\rightarrow 3 : 4 \rightarrow \frac{3}{4} \rightarrow 0.75$
7 의 9 에 대한 비 $\rightarrow 7 : 9 \rightarrow \frac{7}{9} = 0.777\cdots$

7. 어느 학원의 5학년 학생 중 안경을 낀 남학생은 30 명으로 전체의 20 % 이고, 안경을 낀 여학생은 12명입니다. 안경을 낀 학생은 5학년 전체 학생의 몇 % 인니까?

▶ 답 : %

▶ 정답 : 28%

해설

5학년 전체 학생 수의 20%(0.2)이 30명이므로
10%(0.1)에 해당하는 학생 수는 15명입니다.
따라서 5학년 전체 학생 수는 $15 \times 10 = 150$ (명)입니다.

안경을 낀 학생은 전체의 $\frac{(30+12)}{150} \times 100 = 28(\%)$

8. 연필 한 다스의 값이 지난 달에는 1200 원이었고, 이번 달에는 1320 원입니다. 지난 달에 비해 이번 달에 오른 연필 값의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10 %

해설

$$\frac{1320 - 1200}{1200} = 0.1 \rightarrow 10 \%$$

9. 수정이는 어제 400쪽짜리 동화책을 사서 어제는 이 동화책의 65%를 읽었고, 오늘은 나머지의 70%를 읽었습니다. 앞으로 더 읽어야 할 동화책의 쪽수는 얼마입니까?

▶ 답: 쫓그

▶ 정답 : 42쪽

해설

(어제 읽은 동화책의 쪽수) = $400 \times 0.65 = 260$ (쪽),
 (오늘 읽은 동화책의 쪽수) = $(400 - 260) \times 0.7 = 98$ (쪽),
 (앞으로 읽어야 할 동화책의 쪽수) = $400 - 260 - 98 = 42$ (쪽)

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4000 원

해설

정가의 2 할 20 %했을 때의 이익 :

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

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

$$\square \times 1.2 = 4800$$

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

11. 어느 학교의 여학생 수는 전체의 52%이고, 남학생은 여학생보다 92명이 적다고 합니다. 전체 학생 수는 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▷ 정답 : 2300명

해설

남학생이 차지하는 비율 : $100 - 52 = 48(\%)$,
 여학생과 남학생의 비율의 차 : $52 - 48 = 4(\%)$,
 비율의 차 4%는 학생 수의 차 92와 같으므로 비율 1%에 해당
 하는 학생은 $92 \div 4 = 23(\text{명})$ 입니다.
 따라서 전체 학생 수는 $23 \times 100 = 2300(\text{명})$ 입니다.

12. 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 구하십시오.

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 750명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

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

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

13. 어느 수목원에는 나무와 식물 중 식물은 35%를 차지하며, 나무의 50%는 침엽수가 차지하고 있습니다. 침엽수를 이루고 있는 것 중 주목은 전체의 몇 %입니까?

소나무 (40%)
잣나무 (25%)
향나무 (15%)
주목 (12%)
화백나무 (8%)

▶ 답: %

▶ 정답 : 0.039%

해설

$$\left(1 - \frac{35}{100}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{12}{100} = 0.039(\%)$$

14. 정호는 하루에 한 시간씩 컴퓨터 게임을 하는데, 평균적으로 8 번 게임을 하면 5 번을 이깁니다. 오늘은 1 시간 동안 4 번 게임을 해서 3 번 이겼다면, 오늘의 승률은 평균보다 얼마나 올랐는지 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.5 %

해설

정호가 게임에서 평균적으로 이길 비율을 먼저

구하면 (평균) = $\frac{5}{8} = 0.625$

오늘 4 게임 중에서 3 게임을 이긴 비율을

구하면 (오늘) = $\frac{3}{4} = 0.75$

(오늘) - (평균) = $0.75 - 0.625 = 0.125$

→ 12.5 %

15. 진호는 하루에 한 시간씩 컴퓨터 게임을 하는데, 평균적으로 8 번 게임을 하면 3 번을 이깁니다. 오늘은 1 시간 동안 5 번 게임을 해서 2 번 이겼다면, 오늘의 승률은 평균보다 얼마나 올랐는지 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.5 %

해설

진호가 게임에서 평균적으로 이길 비율을 먼저

$$\text{구하면 (평균)} = \frac{3}{8} = 0.375$$

오늘 5 게임 중에서 2 게임을 이긴 비율을

$$\text{구하면 (오늘)} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$(\text{오늘}) - (\text{평균}) = 0.4 - 0.375 = 0.025$$

→ 2.5 %