1. 다음 ☐안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.

3과 4의 비 ⇒ ☐ : ☐

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

3과 4의 비에서 4는 기준량이고 3은 비교하는 양입니다.
따라서 3과 4의 비는 3 : 4 입니다.

2. 두 수의 비 7 : 2 를 잘못 나타낸 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 7 대 2	㉡ 7 에 대한 2 의 비
㉢ 7 과 2 의 비	㉣ 7 의 2 에 대한 비

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

7 : 2 → 7 대 2 , 7 과 2 의 비, 2 에 대한 7의 비, 7 의 2 에 대한 비

3. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 2에서 기준량은 □이고, 비교하는 양은 □입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

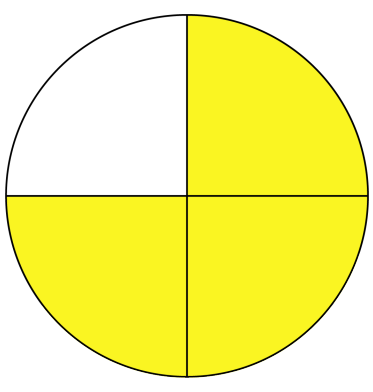
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

비의 값을 나타낼 때 비교하는 양은 전항에 쓰고
기준량은 후항에 씁니다. 따라서 3 : 2에서 기준량은
후항에 있는 2이고 비교하는 양은 전항에 있는 3입니다.

4. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 4

해설

전체 4 칸에 대한 색칠한 3 칸입니다.
→ 3 : 4

5. 3 의 4 에 대한 비의 값은 얼마입니까?

① $\frac{3}{4}$ ② $1\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ 3.4

해설

3 의 4 에 대한 비의 값 $\Rightarrow 3 : 4 = \frac{3}{4}$

6. 다음 비율을 백분율로 나타내시오.

0.37

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad\%}$

▷ 정답 : $37\underline{\%}$

해설

(백분율 %) = (비율)×100

$0.37 \times 100 = 37(\%)$

7. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

① 1 : 2　② 4 : 8　③ 5 : 12　④ 5 : 10　⑤ 6 : 12

해설

$1 : 2 = (1 \times 4) : (2 \times 4) = 4 : 8$
$= (1 \times 5) : (2 \times 5) = 5 : 10$
$= (1 \times 6) : (2 \times 6) = 6 : 12$
비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 같습니다.

8. 수지네 반 35 명의 학생 중에서 수학경시대회에 입상한 어린이는 7 명이었습니다. 반 전체 학생 수에 대한 입상한 어린이 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

수지네 반 35 명 학생 전체 중에서 수학경시대회에 입상한 어린이 7 명에 대한 비는 기준량인 35 와 비교하는 양 7 로 7 : 35 입니다.

$7 : 35 = \frac{7}{35} = 0.2$ 입니다.

9. 예지는 10 살이고, 아버지는 40 살입니다. 아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.25

해설

아버지의 나이는 기준량이고 예지의 나이는 비교하는 양입니다.
아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비

$10 : 40 = \frac{10}{40} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$

10. 주머니 안에 공이 40 개 들어 있습니다. 그 중 14 개가 노란 공이라면, 노란 공은 전체의 몇 % 입니까?

▶ 답 : $\underline{\%}$

▷ 정답 : $35\underline{\%}$

해설

$\frac{14}{40} \times 100 = 35(\%)$

11. 전교생 1800 명 중에서 48 %가 여학생입니다. 여학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 864 명

해설

여학생은 $1800 \times \frac{48}{100} = 864$(명) 입니다.

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4800 원

해설

$6000 \times 0.8 = 4800$(원)

13. 일순이네 반 학생 40 명 중 15 % 의 학생이 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 34 명

해설

(안경을 쓴 학생 수) : 40 명의 15 % ,
15 % → 0.15 이므로
(안경을 쓴 학생 수)= $40 \times 0.15 = 6$ (명)
(안경을 쓰지 않은 학생 수)= $40 - 6 = 34$ (명)

14. 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.

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

15. 윤희는 200쪽짜리 동화책을 어제는 15 %를 읽었고, 오늘은 30 %를 읽었습니다. 아직 읽지 않은 동화책의 쪽수를 구하시오.

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 110쪽

해설

(어제 읽은 동화책의 쪽수)$= 200 \times 0.15 = 30$(쪽)
(오늘 읽은 동화책의 쪽수)$= 200 \times 0.3 = 60$ (쪽)
(읽지 않은 동화책의 쪽수)$= 200 - 30 - 60 = 110$ (쪽)

16. 영이네 학교의 6 학년 학생 수는 400 명입니다. 그 중에서 여학생 수는 30 %이고, 여학생 중 15 % 는 영이네 반이라고 합니다. 영이네 반 여학생은 몇 명입니까?

① 32 명 ② 28 명 ③ 26 명 ④ 22 명 ⑤ 18 명

해설

(전체 여학생 수)= $400 \times 0.3 = 120$ (명)
(영이네 반 여학생 수)= (전체 여학생 수)×0.15
$= 120 \times 0.15 = 18$ (명)

17. 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

(전체 학생 수)$\times\frac{20}{100}$ = (전체 학생 수)$\times\frac{1}{5}$ = 8 이므로 (전체 학생 수)$= 8\times 5 = 40$

18. 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.

19. (　　)안에 기준량은'기', 비교하는 양은 '비'를 써서 차례대로 나타내시오.
나 : 가 ⇒ 가(　), 나 (　)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 기

▷ 정답 : 비

해설

'~의'는 비교하는 양이 됩니다.
나와 가를 비교하는 것은 나 : 가로 나타냅니다.
나(비교하는 양) : 가(기준량)

20. 기준량이 4 이고, 비교하는 양이 1 인 비의 비율을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

비교하는 양 : 기준량 $=\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

따라서 $1:4=\frac{1}{4}=0.25$ 입니다.