1. 다음의 비율을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

$\frac{19}{50}$

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 38 %

해설

$\frac{19}{50} \times 100 = 38(\%)$

2. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

165 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.65

해설

백분율을 소수로 고칠 때는 100 으로 나누거나
소수점을 왼쪽으로 두 자리 이동시키면 됩니다.
$165 \div 100 = 1.65$

3. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

287 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.87

해설

$287\,\% \div 100 = 2.87$

4. 다음의 백분율을 소수로 나타내시오.

$274\,\%$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.74

해설

$274\,\% \Rightarrow 274 \div 100 = 2.74$

5. 다음의 백분율을 기약분수로 나타내시오.

$62\,\%$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{31}{50}$

해설

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

6. 다음의 백분율을 기약분수로 나타내시오.

$85\,\%$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{17}{20}$

해설

$85\,\% \Rightarrow 85 \div 100 = \frac{85}{100} = \frac{17}{20}$

7. 다음 계산을 보고, □안에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓰시오.

㉠ 5에 대한 1의 비율은 $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$ ㉢ $\frac{20}{100} \times 100 = 20$

비율에서 기준량을 □으로 보았을 때, 비교하는 양을 나타낸 수를 □ 또는 퍼센트라 하고, 기호로 □로 나타냅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 백분율

▷ 정답 : %

해설

백분율은 비율에서 기준량을 100으로 보았을 때 비교하는 양을 나타낸 것입니다. 백분율은 기호로 %로 나타냅니다.
→ 100, 백분율, %

8. 선미네 반 학생 36 명 중에서 안경을 낀 학생이 9 명이라고 합니다. 안경을 낀 학생은 반 전체 학생 수의 몇 %입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 25 %

해설

$$(\text{백분율}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} \times 100$$

$$\frac{9}{36} \times 100 = \frac{100}{4} = 25(\%)$$

9. 꽃바구니에 꽃이 50송이 있습니다. 그 중에서 장미꽃이 18송이이고, 나머지가 카네이션 꽃입니다. 카네이션 꽃은 전체의 몇 %입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 64 %

해설

(카네이션 꽃)$= 50 - 18 = 32$(송이)

$\frac{(\text{카네이션 꽃})}{(\text{전체 꽃의 수})} \times 100 = \frac{32}{50} \times 100 = 64(\%)$

10. 현호가 가진 문제집은 전체가 168쪽짜리입니다. 현호는 수학 시험을 대비하여 오늘 63쪽까지 공부하였습니다. 몇 %나 공부했는지 구하시오.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 37.5 %

해설

기준량은 168쪽, 비교하는 양은 63쪽이므로

비율은 $\frac{63}{168}$ 입니다.

백분율 : $\frac{63}{168} \times 100 = 37.5(\%)$

11. 어린이날 놀이 공원에 온 사람은 모두 4000명이라고 합니다. 그중 초등학생만 1840명이라고 합니다. 전체 사람 수에 대한 초등학생 수의 비율은 몇 %입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 46 %

해설

어린이날 놀이 공원에 온 사람 모두는 기준량이고, 초등학생의 수는 비교하는 양입니다.
따라서 전체 사람 수에 대한 초등학생 수의 비율은
$1840 : 4000 = \frac{1840}{4000} = 0.46$ 입니다.
비율을 백분율로 나타내면 $0.46 \times 100 = 46\,\%$입니다.

12. 기호네 집의 외가는 친척들이 모두 모이면 25 명이 됩니다. 그 중에서 이모는 6 명입니다. 25 명 중 이모들은 몇 %입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 24 %

해설

이모의 비율 : $\frac{6}{25}$

$\frac{6}{25} \times 100 = 24(\%)$

13. 재민이는 1분 동안 턱걸이를 15개했고, 동석이는 20개를 했습니다. 동석이가 한 턱걸이의 수에 대한 재민이가 한 턱걸이의 수의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 75 %

해설

15 : 20

$\frac{15}{20} \times 100 = 75(\%)$

14. 어머니께서 도현이에게 책값으로 20000 원을 주셨습니다. 도현이가 책을 사고 보니 7000 원이 남았습니다. 책값은 어머니께 받은 돈의 몇 % 입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 65 %

해설

책값 $= 20000 - 7000 = 13000$(원)

$\frac{13000}{20000} \times 100 = 65$(%)

15. 우리 반 학생 40 명 중 학원을 다니는 학생은 33 명입니다. 우리 반 전체 학생에 대하여 학원을 다니지 않는 학생의 비율은 몇 % 입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 17.5 %

해설

(학원을 다니지 않는 학생 수)$= 40 - 33 = 7$ (명)

$$\frac{(\text{학원을 다니지 않는 학생 수})}{(\text{전체 학생 수})} \times 100$$

$$= \frac{7}{40} \times 100 = 17.5(\%)$$

16. 연필 21 자루의 볼펜 35 자루에 대한 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 60 %

해설

$\frac{21}{35} \times 100 = 60(\%)$

17. 다음 표에서 괄호 안에 들어갈 수를 알맞게 나열한 것은 어느 것입니까?

분수	소수	백분율
(1)		43.7 %
		7 %
	0.4	
$\frac{7}{20}$	(2)	

① $\frac{4370}{1000}$, 0.07　② $\frac{4370}{1000}$, 0.35　③ $\frac{437}{1000}$, 0.35
④ $\frac{437}{1000}$, 0.7　⑤ $\frac{437}{1000}$, 0.07

해설

분수	소수	백분율
$\frac{437}{1000}$	0.437	43.7 %
$\frac{7}{100}$	0.07	7 %
$\frac{2}{5}$	0.4	40 %
$\frac{7}{20}$	0.35	35 %

18. 비의 값을 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

15와 25의 비 ○ 5의 8에 대한 비

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

15와 25의 비 → 15 : 25 → $\frac{15}{25} = \frac{600}{1000}$

5의 8에 대한 비 → 5 : 8 → $\frac{5}{8} = \frac{625}{1000}$

따라서 15와 25의 비 < 5의 8에 대한 비 입니다.

19. 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 %→ 0.35, 39 % → 0.39,

$\frac{19}{50}$ → 0.38

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

20. 기준량이 비교하는 양보다 큰 경우를 모두 고르시오.

① 103 %　　② 98 %　　③ 0.67

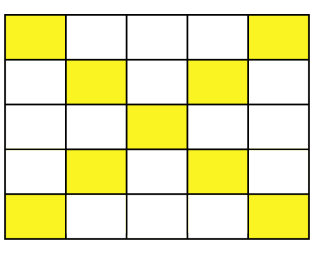
④ 1.15　　⑤ 110.5 %

해설

기준량이 비교하는 양보다 큰 경우는 비율이 1 보다 작은 경우입니다.

① 1.03, ② 0.98, ③ 0.67, ④ 1.15, ⑤ 1.105

21. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



① 72 %　　② 0.9 %　　③ 25 %

④ 0.36 %　　⑤ 36 %

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$ 입니다. $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

22. 지난 달 지연이는 25000 원을 저금했고, 이번 달에는 62000 원을 저금하였다고 합니다. 지난 달 저금액에 대한 이번 달 저금액을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 248 %

해설

$(\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} = \frac{62000}{25000} = 2.48$

$(\text{백분율}) = (\text{비율}) \times 100 = 2.48 \times 100 = 248(\%)$

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

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 120 %

해설

(고추):(토마토)= 24 : 20, $\frac{24}{20}$

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

24. 연필 한 자루의 값이 작년에는 500 원이었고, 올해는 600 원입니다. 작년에 비해 올해 오른 연필 값의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20 %

해설

$$\frac{(\text{오른 연필 값})}{(\text{작년 연필 값})} = \frac{600-500}{500} = \frac{100}{500} = 0.2 \rightarrow 20\,\%$$

25. 보라는 엄마와 동생과 함께 피자를 시켜 먹기로 했습니다. 피자를 8 조각 내서 그 중 보라는 2 조각을 먹었습니다. 전체에 대한 보라가 먹은 피자의 비의 값을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 25 %

해설

전체에 대한 보라가 먹은 피자의 비 $= 2 : 8 = \frac{2}{8}$

(백분율 %) = (비율) × 100

8 에 대한 2 의 비의 값을 백분율로 나타내면 $\frac{2}{8} \times 100 = 25\,\%$ 입니다.

26. 소라의 시험 점수입니다. 수학 점수에 대한 사회 점수의 비의 값을 백분율로 나타내시오.

과목	국어	수학	사회	과학
점수(점)	92	90	72	85

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 80 %

해설

(사회 점수) : (수학 점수) $= 72 : 90$

$\frac{72}{90} \times 100 = 80(\%)$

27. 영준이네는 손님 초대를 위해 시장에서 사과 10 개, 배 9 개, 포도 6 송이를 사 왔습니다. 전체 과일에 대한 배의 백분율과 사과 수에 대한 포도 수의 백분율을 각각 구하시오.

▶ 답 : _____ %

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 36 %

▷ 정답 : 60 %

해설

전체 과일의 수 : $10 + 9 + 6 = 25$ (개)

전체 과일에 대한 배의 비율 : $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

사과 수에 대한 포도 수의 비율 : $\frac{6}{10} \times 100 = 60(\%)$

28. 승하네 농장에는 돼지와 양을 키우고 있습니다. 전체 45마리 중, 돼지가 27마리 있습니다. 전체 수에 대한 양의 수를 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 30 % ② 35 % ③ 40 % ④ 45 % ⑤ 50 %

해설

양의 수 : $45 - 27 = 18$(마리)

전체수에 대한 양의 수의 비 $18 : 45$

$\Rightarrow$ 백분율 : $\frac{18}{45} \times 100 = 40(\%)$