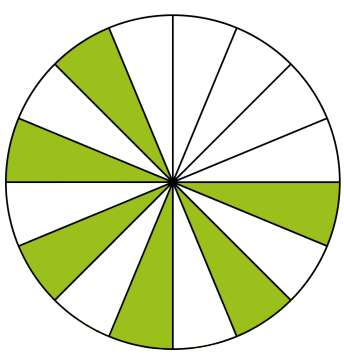
1. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.(간단한 비로 나타내시오.)



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 8

해설

전체= 16, 색칠한 부분= 6
그러므로 6 : 16 = 3 : 8 입니다.

2. 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.

3. 백분율을 소수로 나타내시오.

55 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.55

해설

55 % → 55 ÷ 100 = 0.55

4. 비 3 : 5를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 3대 5
② 3과 5의 비
③ 3의 5에 대한 비
④ 5에 대한 3의 비
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ 5 : 3
따라서 3 : 5는 3대 5 , 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

5. 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

10에 대한 3의 비

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{10}$

▷ 정답 : 0.3

해설

10에 대한 3의 비에서 기준량은 10이고 비교하는 양은 3입니다.

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

따라서 10에 대한 3의 비 $=\frac{3}{10}=0.3$ 입니다.

6. 다음을 비로 나타내고, 비의 값을 소수로 나타낸 것을 쓰시오.

초콜렛 10개에 대한 사탕 4개의 비

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 5

▷ 정답 : 0.4

해설

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

초콜렛 10개에 대한 사탕 4개의 비

$= 4 : 10 = \frac{4}{10} = 0.4$

7. 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.

8. 다음 비의 값을 구하시오.

16 : 6

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{2}{3}$

해설

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

$16 : 6 = \frac{16}{6} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

9. 두 수의 크기를 비교하여 □ 안에 알맞게 >, =, <를 써넣으시오.

100.9 % □ 1.019

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

100.9 % → 1.009
따라서 100.9 % < 1.019 입니다.

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

357 %○ 3.507

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

357 %→ 3.57
따라서 357 %> 3.507 입니다.

11. 다음 중 같은 것끼리 바르게 연결 된 것은 어느 것입니까?

① $3:5 \Rightarrow 5$와 3의 비　② $6:7 \Rightarrow \frac{7}{6}$

③ 5의 대한 3의 비$\Rightarrow \frac{5}{3}$　④ $\frac{7}{10} \Rightarrow 7:10$

⑤ 2 대 3$\Rightarrow$ 2에 대한 3의 비

해설

①, ②, ③, ⑤번은 비교하는 양과 기준량이 반대입니다.

$7:10$의 비의 값은 $\frac{7}{10}$ 입니다.

12. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

1. 4 대 16	㉠ $\frac{6}{25}$
2. 12 : 50	㉡ 0.25
3. 7 과 8 의 비	㉢ 0.875

① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

(1) 4 대 16 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$

(2) 12 : 50 $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$

(3) 7 과 8 의 비 $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$

13. 4 에 대한 6 의 비율이 될 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{4}$ ② $\frac{4}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$

④ 1.5 ⑤ 150 %

해설

$6 : 4 \rightarrow \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5$

$\rightarrow 1.5 \times 100 = 150(\%) \rightarrow$ 15 할

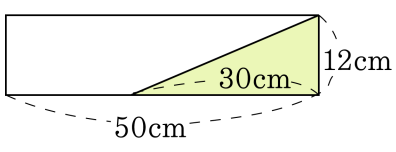
14. 효원이네 학교 6학년 학생들의 45 %인 144명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 효원이네 학교 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

① 310명 ② 320명 ③ 330명
④ 350명 ⑤ 400명

해설

남연초 6학년 학생 수를 □라 하면,
□ × 0.45 = 144, □ = 144 ÷ 0.45 = 320명

15. 다음 직사각형의 넓이에 대한 삼각형의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



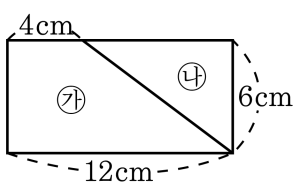
▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 10

해설

(직사각형의 넓이)$= 50 \times 12 = 600(\text{cm}^2)$
(삼각형의 넓이)$= 30 \times 12 \div 2 = 180(\text{cm}^2)$
직사각형의 넓이에 대한 삼각형의 넓이의 비
(삼각형의 넓이) : (직사각형의 넓이)
$= 180 : 600 = (180 \div 60) : (600 \div 60)$
$= 3 : 10$

16. 다음 직사각형을 보고, ㉮와 ㉯의 넓이의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 1

해설

㉮= $(4+12)\times 6\div 2 = 48(\text{cm}^2)$,
㉯= $6\times 8\div 2 = 24(\text{cm}^2)$
㉮ : ㉯= $48 : 24 = 2 : 1$

17. 아름이네 반 전체 학생 수는 35 명이고, 그 중에서 안경을 끼는 학생이 13 명입니다. 아름이네 반의 안경을 끼지 않는 학생 수에 대한 안경 낀 학생 수의 비는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 22

해설

안경을 끼지 않는 학생 수 : $35 - 13 = 22$ (명)
→ 13 : 22

18. 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 : $\underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\%}$

▷ 정답 : 0.039 %

해설

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

19. 어느 장난감 가게에서 3000 원에 산 상품을 20 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

해설

$3000 \times \frac{12}{10} = 3600(\text{원})$