1. 기준량이 비교하는 양의 6 배 일 때, 바르지 <u>못한</u> 것은 어느 것입니까?

① 5 : 30　② 8 : 48　③ 11 : 66

④ 2 : 12　⑤ 7 : 41

해설

7 : 41 에서 기준량 41 이고, 7 의 6 배는 42 이므로,
바르지 않습니다.

2. 다음의 백분율을 소수로 나타내시오.

$49\,\%$

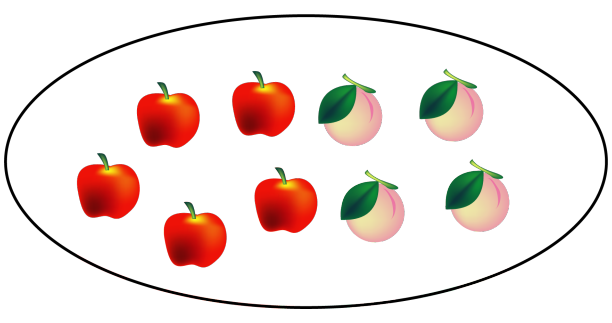
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.49

해설

$49\,\% \Rightarrow 49 \div 100 = 0.49$

3. 다음과 같이 생긴 바구니 안을 들여다보니 복숭아와 사과가 들어 있었습니다. 바구니에 들어 있는 복숭아 수에 대한 사과 수를 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 4

해설

바구니 안에는 사과 5 개, 복숭아 4 개가 들어있습니다.
복숭아 수에 대한 사과 수의 비에서 기준량은 복숭아 수, 비교하는 양은 사과 수입니다.
따라서 복숭아 수에 대한 사과 수의 비는 5 : 4 입니다.

4. 다음을 표현했을 때 나머지 것과 다른 하나는 어느 것입니까?

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

해설

①, ②, ③, ⑤는 4 : 5이고, ④는 5 : 4입니다.

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

6. 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.

7. 비의 값을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

20에 대한 4의 비

▶ 답 : ％

▷ 정답 : 20％

해설

20에 대한 4의 비 $= 4 : 20$

$\frac{4}{20} \times 100 = 20(\%)$

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

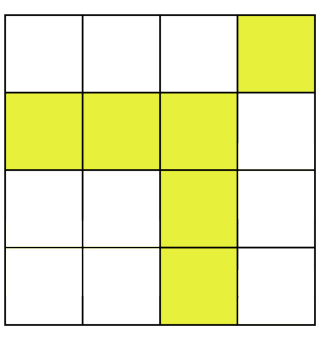
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4800 원

해설

$6000 \times 0.8 = 4800$(원)

9. 전체에 대한 색칠한 부분의 비율을 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 37.5 %

해설

전체는 16 칸이고, 색칠한 칸은 6 칸이므로 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8} = 0.375$

10. 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.

11. 4 에 대한 6 의 비율이 될 수 없는 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

12. 꽃병에 꽃이 모두 50 송이 있습니다. 그 중에서 18 송이는 장미이고, 나머지는 카네이션입니다. 카네이션은 전체의 몇 % 입니까?

▶ 답 : ______ %

▷ 정답 : 64 %

해설

(카네이션의 수) $= 50 - 18 = 32$ (송이)

따라서, 카네이션은 전체의 $\frac{32}{50} \times 100 = 64(\%)$ 입니다.

13. ㉮에 대한 ㉯의 비율이 100 % 입니다. ㉮와 ㉯의 크기를 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

① 같습니다.
② ㉮가 더 큽니다.
③ ㉯가 더 큽니다.
④ ㉮가 10 % 정도 큽니다.
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 ㉮와 ㉯의 비가 1 : 1 이 됩니다. 그러므로 ㉮와 ㉯의 크기는 같습니다.

14. 장난감 가게에서 30000 원 하는 장난감을 15 % 할인하여 판매한다고 합니다. 장난감의 판매 가격은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 25500 원

해설

(할인한 금액)$= 30000 \times 0.15 = 4500$(원)
(판매 가격)$= 30000 - 4500 = 25500$(원)

15. 세호는 색종이 100장 중 진아에게 12장을 주고, 범수에게는 나머지의 62.5 %만큼 주었습니다. 남은 색종이는 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 33장

해설

(남은 색종이)=(100 – 12)× (1 – 0.625)
= 88× 0.375 = 33(장)

16. 6 학년의 학생 중 40 %이 체육을 좋아하고, 체육을 좋아하는 학생 중 24.5 %가 야구를 좋아한다고 합니다. 야구를 좋아하는 학생이 49 명이라면, 6학년 전체 학생 수는 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 500 명

해설

6학년 전체 학생 수를 □라고 하면

□ × 0.4 × 0.245 = 49

□ = 49 ÷ 0.098

□ = 500(명)

17. 가로가 50 cm , 세로가 60 cm 인 직사각형에서 세로의 길이만 25 % 만큼 줄인다면 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad cm^2}$

▷ 정답 : $\underline{2250\,cm^2}$

해설

(세로의 길이)$= 60 - 60 \times 0.25 = 60 - 15 = 45(\,cm)$
따라서 넓이는 $50 \times 45 = 2250(\,cm^2)$ 입니다.

18. 한 변의 길이의 비가 3 : 5 인 두 정사각형 ㉮와 ㉯가 있습니다. ㉯의 넓이에 대한 ㉮의 넓이의 비의 값은 얼마입니까?

① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ $\frac{9}{25}$ ④ $\frac{25}{9}$ ⑤ $\frac{3}{8}$

해설

정사각형 ㉯의 넓이에 대한 정사각형의 ㉮의 넓이의 비는 (3×3) : $(5\times5) = 9 : 25$ 이므로 비의 값은 $\frac{9}{25}$ 입니다.

19. 은혜는 은행에 매달 20000 원씩 저금을 하려고 합니다. 두 은행의 월이율과 이자에 대한 세금이 다음과 같습니다. 어느 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니까?

	A 은행	B 은행
월이율	5.5 %	6 %
이자에 대한 세금율	15 %	25 %

▶ 답 : 은행

▷ 정답 : A 은행

해설

(1) 각 은행에 20000 원을 입금하였을 때 나오는 이자를 구해보면

A 은행 → (20000 원의 5.5 %)→ $20000 \times \frac{55}{1000} = 1100$ (원)

B 은행 → (20000 원의 6 %)→ $20000 \times \frac{6}{100} = 1200$ (원)

(2) 각 은행에 20000 원을 입금하였을 때의 세금을 구해보면

(1100 원에 대한 세금)$= 1100 \times \frac{15}{100} = 165$ (원)

(1200 원에 대한 세금)$= 1200 \times \frac{25}{100} = 300$ (원)

(3) (A 은행에서 받을 수 있는 이자) $= 1100 - 165 = 935$ (원)

(B 은행에서 받을 수 있는 이자)$= 1200 - 300 = 900$ (원)

따라서 A 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니다.

20. 150 개가 든 귤 한 상자를 20000 원에 샀더니 전체의 20 %이 썩었습니다. 이것을 팔아서 20 %의 이익을 얻으려면 1 개를 얼마씩 팔아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 200 원

해설

썩은 귤의 수 : $150 \times 0.2 = 30$ (개)
판 귤의 수 : $150 - 30 = 120$ (개)
귤 1 상자의 가격 : $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$ (원)
귤 1 개의 가격 : $24000 \div 120 = 200$ (원)