

1. 비 $3:5$ 에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 외항은 5입니다. ② 전항은 3입니다.
③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$ 입니다. ④ 5에 대한 3의 비입니다.
⑤ 비의 항은 3, 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.
비 $3:5$ 에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3:5 = \frac{3}{5}$ 이고
5에 대한 3의 비입니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 2 $\Rightarrow$ 에 대한 의 비

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

비 3 : 2에서 기준량은 2, 비교하는 양은 3입니다.
따라서 비 3 : 2는 기준량 2에 대한 비교하는 양
3의 비입니다. 따라서 비 3 : 2는 2에 대한 3의
비입니다.

3. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

4. 다음 괄호 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

비의 값	분수 표시	소수 표시
15 : 60의 비의 값		(1)
10의 25에 대한 비의 값	(2)	
5에 대한 4의 비의 값		(3)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

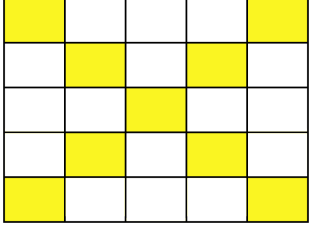
▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

▷ 정답 : 0.8

해설

비의 값	분수 표시	소수 표시
15 : 60의 비의 값	$\frac{1}{4}$	0.25
10의 25에 대한 비의 값	$\frac{2}{5}$	0.4
5에 대한 4의 비의 값	$\frac{4}{5}$	0.8

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

6. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.75 \rightarrow \square \%$

나. $\frac{7}{8} \rightarrow \square \%$

다. $56\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $167\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.75 \times 100 = 75(\%)$

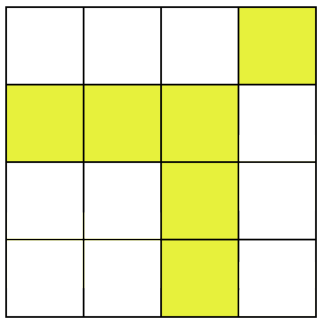
나. $\frac{7}{8} \times 100 = 87.5(\%)$

다. $56 \div 100 = 0.56$

라. $167 \div 100 = 1.67$

→ 나>가>라>다

7. 전체에 대한 색칠한 부분의 비율을 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 37.5%

해설

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

8. $3:2$ 와 같은 비는 어느 것입니까?

① $2:3$

② 2 의 3 에 대한 비

③ 2 와 3 의 비

④ 2 에 대한 3 의 비

⑤ 4 에 대한 5 의 비

해설

④ 2 에 대한 3 의 비 $\rightarrow 3:2$

9. 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: $\frac{6}{10} \times 100 = 60(\%)$

10. 다음 중 비율이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{8}$ ② 43% ③ 0.52 ④ 68% ⑤ $\frac{3}{5}$

해설

- ① $\frac{5}{8} = 0.625$
② 43% = 0.43
③ 0.52
④ 68% = 0.68
⑤ $\frac{3}{5} = 0.6$

11. 다음 중 기준량이 비교하는 양보다 큰 것은 어느 것입니까?

① 7 : 6

② $\frac{5}{3}$

③ 198 %

④ 53 %

⑤ 5에 대한 13의 비

해설

기준량이 비교하는 양보다 큰 경우는 비율이 1보다 작은 경우입니다.

① $\frac{7}{6}$, ② $\frac{5}{3}$, ③ 1.98, ④ 0.53, ⑤ $\frac{13}{5}$

12. 인구가 30000 명인 도시의 인구 중 장애인은 3.8 %입니다. 이 중 75 % 이 교통사고에 의한 장애인이라고 합니다. 교통사고로 인한 장애인은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 855 명

해설

도시의 인구 중 장애인 수는
 $30000 \times \frac{38}{1000} = 1140$ (명) 입니다.
이 중 교통사고에 의한 장애인은
 $1140 \times \frac{75}{100} = 855$ (명) 입니다.

13. 남연초등학교 6학년 학생들의 20%인 76명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 남연초 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

① 310 명

② 340 명

③ 360 명

④ 380 명

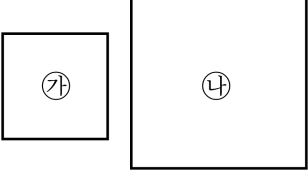
⑤ 400 명

해설

남연초 6학년 학생 수를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times 0.2 = 76 \Rightarrow \square = 380 \text{ 명}$$

14. 한 변의 길이의 비가 3 : 5 인 두 정사각형 ㉔와 ㉕가 있습니다. ㉕의 넓이에 대한 ㉔의 넓이의 비의 값은 얼마입니까?

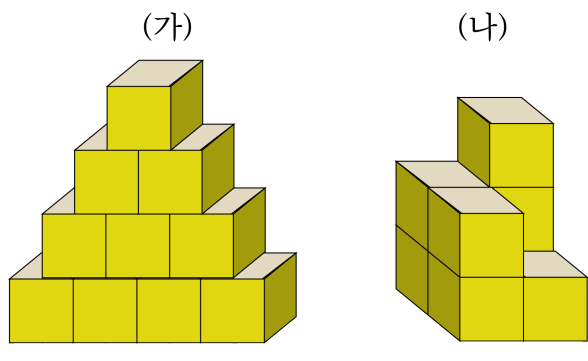


- ① $\frac{3}{5}$
- ② $\frac{5}{3}$
- ③ $\frac{9}{25}$
- ④ $\frac{25}{9}$
- ⑤ $\frac{3}{8}$

해설

정사각형 ㉕의 넓이에 대한 정사각형의 ㉔의 넓이의 비는 $(3 \times 3) : (5 \times 5) = 9 : 25$ 이므로 비의 값은 $\frac{9}{25}$ 입니다.

15. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을
바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{8}{10}$ ④ 10:8 ⑤ 8:10

해설

(가)의 쌓기나무 = 10개, (나)의 쌓기나무 = 8개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가:나

⇒ 10:8를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$$

16. 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

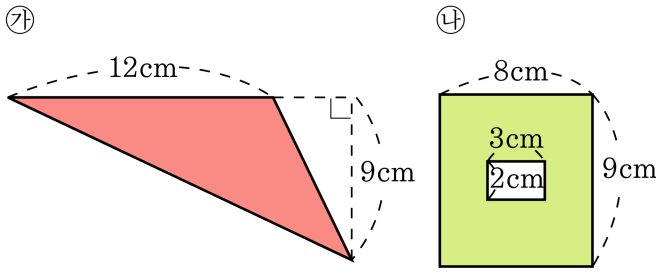
해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

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

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

17. ㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 66 : 53
- ② 11 : 9
- ③ 66 : 54
- ④ 54 : 108
- ⑤ 9 : 11

해설

㉕의 넓이 = $(12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
㉔의 넓이 = $(8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$
㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비
→ $54 : 66 = 9 : 11$

18. 어느 옷가게에서 한 벌에 6000원에 사 온 옷을 30%의 이익을 붙여서 팔다가 판매가의 15%를 할인하여 팔았습니다. 옷 한 벌을 판매하여 얻은 이익금은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 630 원

해설

(판매가)= $6000 \times (1 + 0.3) = 7800$ (원)
(할인하여 판 가격)= $7800 \times (1 - 0.15) = 6630$ (원)
(이익금)= $6630 - 6000 = 630$ (원)

19. 어느 학교의 6 학년 학생 300 명 중에서 충치가 있는 학생은 전체의 48 %이고, 눈이 근시인 학생은 전체의 12 %입니다. 또, 충치도 없고 근시도 아닌 학생은 전체의 46 %이라고 합니다. 충치가 있으면서 근시인 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 18명

해설

$$(0.48 + 0.12 + 0.46) - 1 = 0.06$$

즉, 근시와 충치가 겹쳐지는 부분은 6%입니다.

$$300 \times 0.06 = 18 \text{ (명)}$$

20. 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 세금을	15 %	25 %

행위
의
결과

▷ 정답: A 은행

에 글

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

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

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

(2) 가 은행에 20000 원의 이득차익을 때의 세금은 구해버

(2) 이 논쟁에 20000 원을 담담이 썼을 때의 세금을 1에포인

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

(2) (A 은행에서 받은 수익이자) = 1100 - 1000 = 100 (원)

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

따라서 A 은행에 저금을 하는 것이 더 유리합니다.