

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

▶ 답:                    명

▷ 정답: 864명

해설

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

2. 다음 표는 겨레네 학급 문고에 있는 책의 종류를 조사하여 나타낸 것입니다. 과학도서와 만화책의 수를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내고, 학급 문고 전체 책에서 동화책이 차지하는 비를 백분율로 나타내시오.

책의 종류	동화책	위인전	과학도서	만화책	계
책의 수(권)	120	80	75	25	300

▶ 답 :

▶ 답 :  $\frac{\quad}{\quad}$  %

▷ 정답 : 3 : 1

▷ 정답 : 40 %

해설

(1)  $75 : 25 = 3 : 1$

(2)  $120 : 300 \Rightarrow \frac{120}{300} = 0.4 \Rightarrow 40\%$

3. 80L 들이의 물통이 있습니다. 이 물통에 30%의 물을 채웠다면 몇 L를 더 넣어야 물통에 물이 가득 차겠습니까?

① 24L    ② 30L    ③ 42L    ④ 50L    ⑤ 56L

해설

80L 들이의 물통에 30%의 물을 채웠으므로 가득 채우려면 70%의 물을 더 넣어야 합니다.

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



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

- ① 310명                      ② 340명                      ③ 360명  
④ 380명                      ⑤ 400명

해설

남연초 6학년 학생 수를  $\square$ 라 하면,

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

6. 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

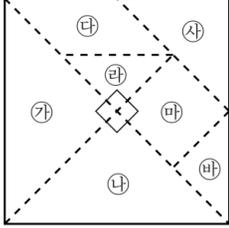
남연초 6학년 학생 수를  $\square$ 라 하면,

$$\square \times 0.45 = 144, \square = 144 \div 0.45 = 320 \text{명}$$





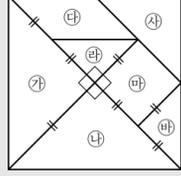
9. 다음 정사각형을 점선을 따라 오렸을 때, ㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비를 구한 것을 고르시오.



- ① 4 : 1    ② 1 : 4    ③ 4 : 3    ④ 3 : 2    ⑤ 2 : 5

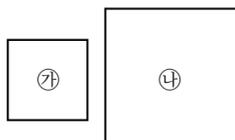
**해설**

다음 그림과 같이 선을 그려서 잘라 보면 ㉔의 넓이는 전체 넓이의  $\frac{1}{4}$  이고 ㉕의 넓이는 전체 넓이의  $\frac{1}{16}$  입니다.



따라서 ㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비는  $\frac{1}{16} : \frac{1}{4} = 1 : 4$  입니다.

10. 한 변의 길이의 비가 3 : 5 인 두 정사각형 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비의 값은 얼마입니까?

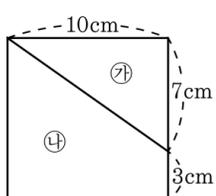


- ①  $\frac{3}{5}$       ②  $\frac{5}{3}$       ③  $\frac{9}{25}$       ④  $\frac{25}{9}$       ⑤  $\frac{3}{8}$

해설

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

11. 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형을 ㉞, ㉟ 두 부분으로 나누었습니다. ㉟의 넓이에 대한 ㉞의 넓이의 비의 값을 구하시오.



- ① 1      ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $\frac{7}{30}$       ⑤  $\frac{7}{13}$

해설

$$(\text{㉞의 넓이}) = 10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

$$(\text{㉟의 넓이}) = (3 + 10) \times 10 \div 2 = 65(\text{cm}^2) \text{ 이므로}$$

비의 값은  $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$  입니다.

12. 한 변의 길이가 20cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 가로와 세로를 각각 25% 씩 줄인다면 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  가 되겠습니까?

▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 225  $\text{cm}^2$

해설

(줄인 정사각형의 한 변의 길이)  
 $= 20 \times (1 - 0.25) = 15(\text{cm})$   
(넓이)  $= 15 \times 15 = 225(\text{cm}^2)$

13. 지구 표면적의  $\frac{7}{10}$  은 바다이고, 바다의  $\frac{3}{7}$  는 북반구에 있습니다.

남반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

- ①  $\frac{3}{10}$       ②  $\frac{4}{7}$       ③  $\frac{1}{10}$       ④  $\frac{2}{5}$       ⑤  $\frac{1}{4}$

해설

남반구의 바다면적은  $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{3}{7}) = \frac{2}{5}$ 입니다.

따라서, 남반구의 육지면적은  $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$ 입니다.

14. 백화점에서 45000 원 하는 게임기를 27000 원에 할인하여 팔고 있습니다. 할인율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40 %

해설

할인이 된 값은  $4500 - 2700 = 1800$ (원)입니다.

따라서 할인율은  $\frac{1800}{4500} \times 100 = 40$ (%)입니다.

할인율을 백분율로 나타내면  $40\% \rightarrow 0.4 \rightarrow 40\%$ 입니다.

15. 윤아네 학교의 6학년 학생 수는 560명입니다. 이번 수학 시험에서 80점 이상을 받은 학생은 6학년 전체 학생 수의 25%이고, 그 중에서 40%가 남학생입니다. 80점 이상을 받은 여학생 수의 6학년 전체 학생 수에 대한 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.15

해설

(점수가 80점 이상인 학생 수) =  $560 \times 0.25 = 140$  (명)

(점수가 80점 이상인 남학생 수)

=  $140 \times 0.4 = 56$  (명)

(점수가 80점 이상인 여학생 수)

=  $140 - 56 = 84$  (명)

이므로  $\frac{84}{560} = 0.15$

16. 어느 장난감 가게에서 1500 원에 산 상품을 40%의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 하나요?

▶ 답:                      원

▷ 정답: 2100 원

해설

$$1500 + (1500 \times 0.4) = 2100 \text{ (원)}$$

17. 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.

