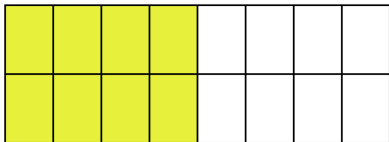


1. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 간단한 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 2

해설

전체 16칸, 색칠한 부분 8칸이므로
전체에 대한 색칠한 부분의 비는
 $8 : 16 = 1 : 2$ 입니다.

2. 예진이네 학교 6학년 학생은 전교생의 20%입니다. 또, 6학년 학생 중 남학생과 여학생 수의 비는 7:6인데 남학생은 84명입니다. 학교 전체 학생 수를 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 780명

해설

남학생과 여학생 수의 비를 이용하여 남학생 수를 구합니다.

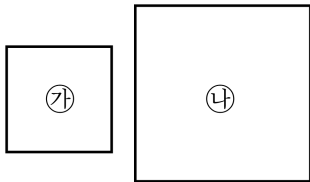
$$(\text{여학생 수}) = (84 \div 7) \times 6 = 72(\text{명}),$$

$$(\text{6학년 학생 수}) = 84 + 72 = 156(\text{명})$$

따라서, 6학년이 전체의 20%이므로

$$(\text{전체 학생 수}) = 156 \times 5 = 780(\text{명})$$

3. 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.

4. 10원짜리와 50원짜리를 합하여 60개가 있습니다. 10원짜리와 50원짜리의 금액의 비가 4 : 5일 때, 10원짜리는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 48 개

해설

10원짜리 개수를 $\square$ 개라 하면 50원짜리 개수는 $(60 - \square)$ 개

$$(10 \times \square) : 50 \times (60 - \square) = 4 : 5$$

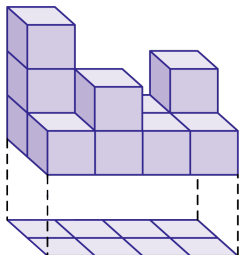
$$5 \times 10 \times \square = 4 \times 50 \times (60 - \square)$$

$$50 \times \square = 12000 - 200 \times \square$$

$$250 \times \square = 12000$$

$$\square = 48(\text{개})$$

5. 쌓기나무의 개수를 구하시오.



답:

개



정답: 12개

해설

3	1	1	2
1	2	1	1

$$3 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 = 12(\text{개})$$

6. 다음에서 설명하는 두 수의 비를 구하시오.

㉠ 전항이 $\frac{1}{2}$ 이고, 후항이 $\frac{1}{3}$ 인 비와 비례식을 만들 수 있습니다.

㉡ 두 수의 차는 3 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 6

해설

전항이 $\frac{1}{2}$ 이고 후항이 $\frac{1}{3}$ 인 비는 $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 3 : 2$

이므로 구하려는 비의 값은 $\frac{3}{2}$ 이다.

$\frac{3}{2} = \frac{6}{4} = \frac{9}{6} = \frac{12}{8} = \dots$ 에서

분모와 분자의 차이가 3 인 경우는 $\frac{9}{6}$ 이므로

두 수의 비는 9 : 6 이다.

7. 형일이는 자전거로 15분 동안에 420m를 달립니다. 형일이가 2 배의 빠르기로 자전거로 달릴 때, 1 시간 20 분 동안에는 몇 km를 달리겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 4.48 km

해설

$$(\text{시간}):(\text{거리}) = 15 : 420 = 1 : 28$$

$$2\text{배의 빠르기로 달릴 때, 비} \Rightarrow 1 : 28 \times 2 = 1 : 56$$

$$1\text{시간 } 20\text{분} = 60 + 20 = 80\text{분}$$

$$1 : 56 = 80 : \square$$

$$\square = 4480(\text{m}) = 4.48(\text{km})$$

8. 밑넓이가 314 cm^2 이고, 겉넓이가 1193.2 cm^2 일 때, 이 원기둥의 높이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 9 cm

해설

밑면의 반지름의 길이를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times \square \times 3.14 = 314$$

$$\square \times \square = 100$$

$$\square = 10$$

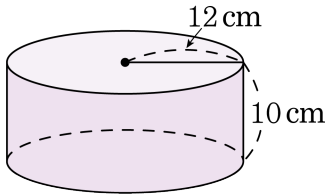
$$(\text{겉넓이}) = (\text{밑넓이}) \times 2 + (\text{옆넓이})$$

$$1193.2 = 314 \times 2 + 10 \times 2 \times 3.14 \times (\text{높이})$$

$$= 628 + 62.8 \times (\text{높이})$$

$$(\text{높이}) = 565.2 \div 62.8 = 9(\text{cm})$$

9. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▶ 정답: 1657.92 cm²

해설

$$\begin{aligned} & 12 \times 12 \times 3.14 \times 2 + 12 \times 2 \times 3.14 \times 10 \\ &= 904.32 + 753.6 = 1657.92(\text{cm}^2) \end{aligned}$$