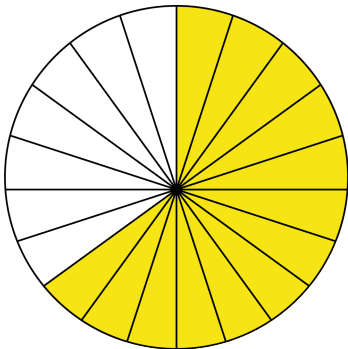


1. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 20

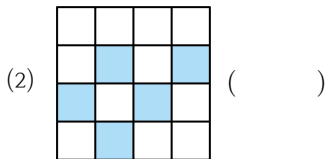
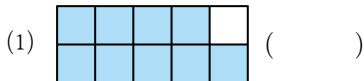
해설

기준량 : 전체 칸의 수 = 20

비교하는 양 : 색칠 안한 칸의 수 = 7

따라서 7 : 20 입니다.

2. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 9 : 10

▷ 정답 : (2) 5 : 16

▷ 정답 : (3) 3 : 5

해설

(색칠된 칸의 개수) : (전체 칸의 개수)

(1) 9 : 10

(2) 5 : 16

(3) 3 : 5

3. 지름이 10 cm인 원과 넓이가 같은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로의 길이가 5 cm일 때, 가로 길이를 구하시오.

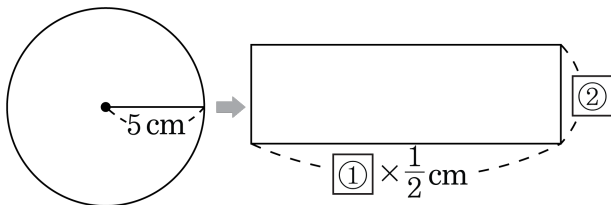
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15.7 cm

해설

$$(\text{가로의 길이}) = 5 \times 5 \times 3.14 \div 5 = 15.7(\text{ cm})$$

4. 원을 한없이 잘게 잘라 붙여서 직사각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 31.4 cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

직사각형의 가로는

원주의 $\frac{1}{2}$ 이므로 ① $5 \times 2 \times 3.14 = 31.4$ (cm)

직사각형의 세로는

원의 반지름과 길이가 같으므로 ② 5 (cm)

5. 다음 비의 값을 분수로 나타내시오.

$$\frac{2}{3} : \frac{7}{6}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{4}{7}$

해설

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

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$\frac{2}{3} : \frac{7}{6} = 4 : 7 = \frac{4}{7}$$

6. 기준량이 4 이고, 비교하는 양이 1 인 비의 비율을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

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

따라서 $1 : 4 = \frac{1}{4} = 0.25$ 입니다.

8. 지연이네 집에서 고구마를 캐서 60%는 시장에 내다 팔고, 나머지는 집에서 먹습니다. 시장에 내다 판 고구마와 집에서 먹은 고구마의 차이가 70kg이라면 지연이네 집에서 생산한 고구마는 모두 몇 kg인지 구하십시오.

▶ 답: kg

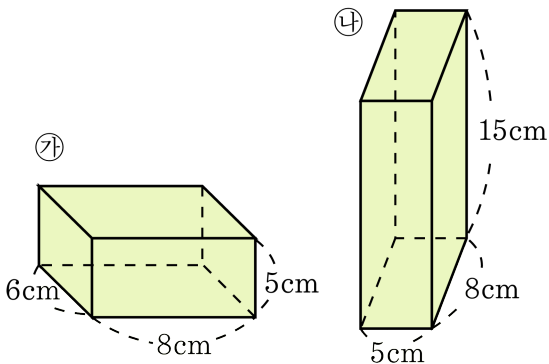
▶ 정답 : 350 kg

해설

20%가 70kg이므로 1%는 3.5kg입니다.

$$100 \times 3.5 = 350(\text{ kg})$$

9. 다음 ㉠과 ㉡의 부피를 구해 ㉡의 부피에 대한 ㉠의 부피의 비를 백분율로 나타내시오.



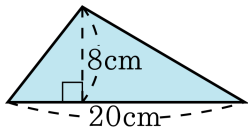
▶ 답 : %

▷ 정답 : 40%

해설

$$\frac{5 \times 6 \times 8}{5 \times 8 \times 15} \times 100 = 40(\%)$$

10. 다음 삼각형에 높이는 30%만큼 줄이고, 밑변은 55%늘인다면 처음 삼각형보다 넓이가 얼마나 더 늘어나겠습니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 6.8 cm^2

해설

$$(\text{높이}) = 8 \times (1 - 0.3) = 5.6(\text{cm})$$

$$(\text{밑변}) = 20 \times (1 + 0.55) = 31(\text{cm})$$

$$\rightarrow 31 \times 5.6 \div 2 = 86.8(\text{cm}^2)$$

$$\text{처음 삼각형의 넓이는 } 8 \times 20 \div 2 = 80(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow 86.8 - 80 = 6.8(\text{cm}^2)$$

11. 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.

12. 작년에는 동화책 4권이 24000 원이었는데, 올해는 같은 동화책 5권이 34500 원입니다. 동화책 값은 작년에 비하여 몇 %올랐습니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 15 %

해설

작년의 동화책 1 권의 값 : $24000 \div 4 = 6000$ (원),
올해의 동화책 1 권의 값 : $34500 \div 5 = 6900$ (원),
(오른 가격) = $6900 - 6000 = 900$ (원),

(동화책 가격의 인상률) = $\frac{(\text{오른 가격})}{(\text{작년 가격})}$ 이 되므로

백분율로 알아보면 $\text{인상률} = \frac{900}{6000} \times 100 = 15(\%)$