

1. 어느 장난감 가게에서 3000 원에 산 상품을 20 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

해설

$$3000 \times \frac{12}{10} = 3600(\text{원})$$

2. 어느 장난감 가게에서 4500 원에 산 상품을 20 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 하나요?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5400 원

해설

$$4500 + (4500 \times 0.2) = 5400 \text{ (원)}$$

3. 어느 장난감 가게에서 6400 원에 산 상품을 10 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7040 원

해설

$$6400 + (6400 \times 0.1) = 7040 \text{ (원)}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (비율은 소수로 나타내시오.)

$$840 \text{ 의 } 25 \% \rightarrow 840 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

▷ 정답 : 210

해설

$$(\text{비교하는 양}) = (\text{기준량}) \times (\text{비율}) = 840 \times 0.25 = 210$$

5. 80 L 들이의 물통이 있습니다. 이 물통에 30 % 의 물을 채웠다면 몇 L 를 더 넣어야 물통에 물이 가득 차겠습니까?

① 24 L

② 30 L

③ 42 L

④ 50 L

⑤ 56 L

해설

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

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

6. 일순이네 반 학생 40 명 중 15 % 의 학생이 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 34명

해설

(안경을 쓴 학생 수) : 40 명의 15 % ,

15 % $\rightarrow$ 0.15 이므로

(안경을 쓴 학생 수) = $40 \times 0.15 = 6$ (명)

(안경을 쓰지 않은 학생 수) = $40 - 6 = 34$ (명)

7. 한 변의 길이가 8cm인 정사각형이 있습니다. 각 변의 길이를 30%씩 늘인다면, 늘어난 사각형과 원래의 사각형의 넓이의 차는 얼마입니까?

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 44.16 cm²

해설

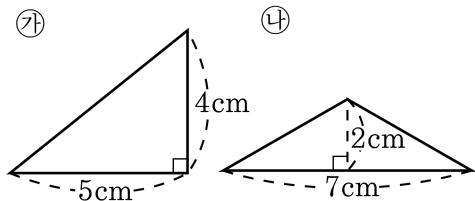
원래의 정사각형의 넓이 : $8 \times 8 = 64(\text{cm}^2)$,

늘인 정사각형의 한 변의 길이 : $8 + (8 \times 0.3) = 8 + 2.4 = 10.4(\text{cm})$,

늘인 정사각형의 넓이 : $10.4 \times 10.4 = 108.16(\text{cm}^2)$,

넓이의 차 : $108.16 - 64 = 44.16(\text{cm}^2)$

8. 삼각형 ㉠의 ㉡에 대한 넓이의 비를, 비의 값으로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① $\frac{14}{20}$

② 0.7%

③ $\frac{7}{10}$

④ $\frac{17}{10}$

⑤ $\frac{10}{7}$

해설

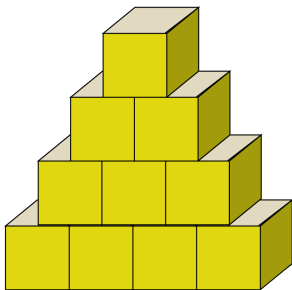
㉠의 넓이 = $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$,

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

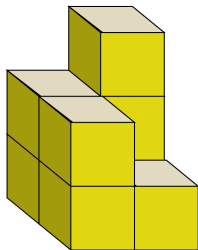
㉠의 ㉡에 대한 넓이의 비 = $10 : 7 = \frac{10}{7}$

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

(가)



(나)



① $1\frac{1}{4}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{8}{10}$

④ 10:8

⑤ 8:10

해설

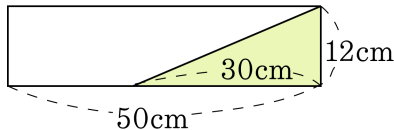
(가)의 쌓기나무 = 10개, (나)의 쌓기나무 = 8개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가:나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

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

10. 다음 직사각형의 넓이에 대한 삼각형의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 10

해설

$$(\text{직사각형의 넓이}) = 50 \times 12 = 600(\text{cm}^2)$$

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 30 \times 12 \div 2 = 180(\text{cm}^2)$$

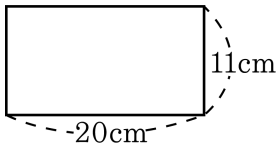
직사각형의 넓이에 대한 삼각형의 넓이의 비

$$(\text{삼각형의 넓이}) : (\text{직사각형의 넓이})$$

$$= 180 : 600 = (180 \div 60) : (600 \div 60)$$

$$= 3 : 10$$

11. 다음 그림을 보고, 가로 길이에 대한 세로 길이의 비율을 소수로 나타내시오.



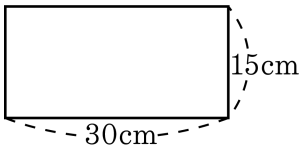
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.55

해설

$$(\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} \rightarrow \frac{11}{20} = 0.55$$

12. 다음 직사각형에서 가로를 20% 더 늘인다면, 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 540 cm^2

해설

가로의 길이는 $30 + 30 \times 0.2 = 30 + 6 = 36(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $36 \times 15 = 540(\text{cm}^2)$ 입니다.

13. 가로가 12 cm, 세로가 5 cm인 직사각형이 있습니다. 이 도형의 둘레에 대한 넓이의 비를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 30 : 17

해설

가로 12 cm, 세로 5 cm인 직사각형의 둘레 :

$$(12 + 5) \times 2 = 34(\text{cm})$$

가로 12 cm, 세로 5 cm인 직사각형의 넓이 :

$$12 \times 5 = 60(\text{cm}^2)$$

$$(\text{둘레에 대한 넓이의 비}) = 60 : 34 = 30 : 17$$

14. 동민이는 저금액 8000 원 중에서 40 %를 찾아서 사용하였습니다. 저금통장에 남아 있는 돈은 얼마입니까?

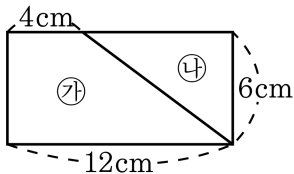
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4800 원

해설

$$8000 \times \frac{(100 - 40)}{100} = 4800 \text{ (원)}$$

15. 다음 직사각형을 보고, ㉠과 ㉡의 넓이의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 2 : 1

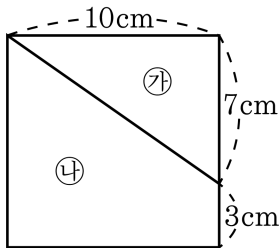
해설

$$\textcircled{㉠} = (4 + 12) \times 6 \div 2 = 48(\text{cm}^2),$$

$$\textcircled{㉡} = 6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{㉠} : \textcircled{㉡} = 48 : 24 = 2 : 1$$

16. 다음 그림과 같이 한 변이 10cm인 정사각형을 ㉠, ㉡ 두 부분으로 나누었습니다. ㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비의 값을 구하시오.



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

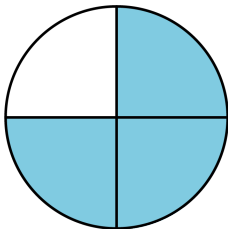
해설

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

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

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

17. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 백분율을 구하시오.



▶ 답 : %

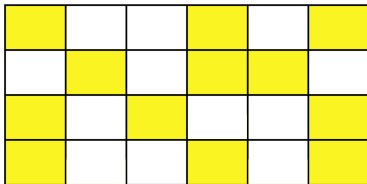
▷ 정답 : 75 %

해설

전체 4 칸에 대한 색칠한 3 칸비 = 3 : 4

$$\rightarrow \text{백분율} : \frac{3}{4} \times 100 = 75(\%)$$

18. 색칠한 부분은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



▶ 답 : %

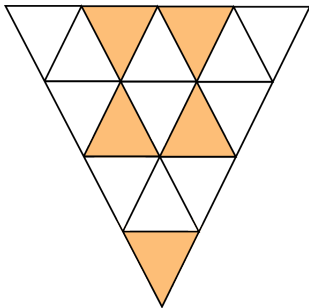
▷ 정답 : 50%

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸이므로

$$\frac{12}{24} \times 100 = 50(\%) \text{입니다.}$$

19. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 16

해설

전체가 16칸, 색칠한 부분이 5칸입니다.

5 : 16

20. 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 : %

▷ 정답 : 3 : 1

▷ 정답 : 40 %

해설

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

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