

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 할까요?

▶ **답:** 원

▶ 정답 : 5400원

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 할까요?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7040 원

해설

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

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

840의 25%→840×=

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

▷ 정답 : 210

해설

(비교하는 양)=(기준량)×(비율) = 840×0.25 = 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?

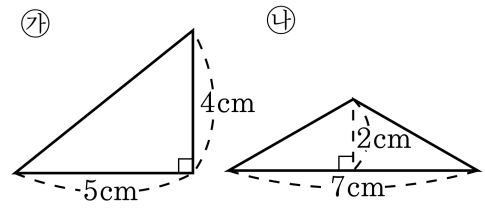
▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 44.16cm²

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 ㉓의 ㉔에 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 $\frac{10}{7}$

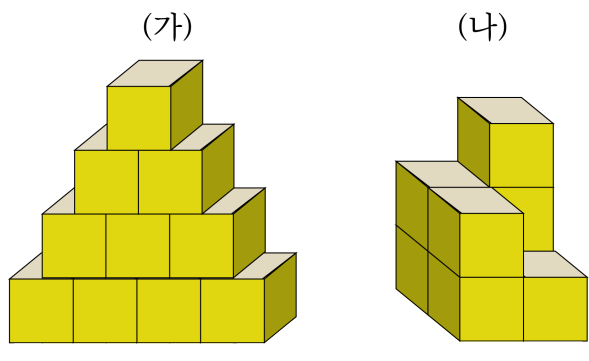
해설

㉓의 넓이 = $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$,

㉔의 넓이 = $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉓의 ㉔에 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?



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

해설

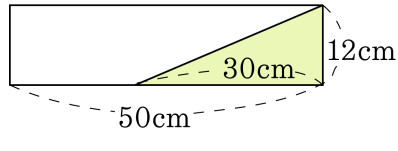
(가)의 쌓기나무 = 10개, (나)의 쌓기나무 = 8개

(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.



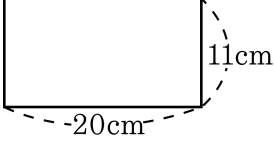
▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 10

해설

(직사각형의 넓이) $= 50 \times 12 = 600(\text{cm}^2)$
(삼각형의 넓이) $= 30 \times 12 \div 2 = 180(\text{cm}^2)$
직사각형의 넓이에 대한 삼각형의 넓이의 비
(삼각형의 넓이) : (직사각형의 넓이)
 $= 180 : 600 = (180 \div 60) : (600 \div 60)$
 $= 3 : 10$

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



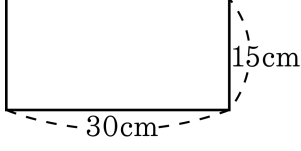
▶ 답 :

▷ 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?

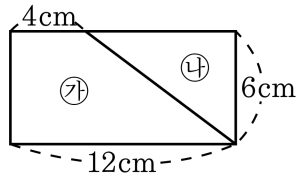
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4800 원

해설

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

15. 다음 직사각형을 보고, ㉔와 ㉕의 넓이의 비를 구하시오.



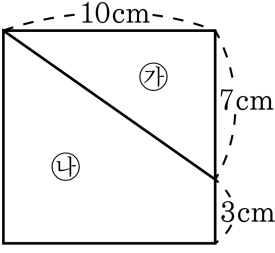
▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 1

해설

㉔ = $(4 + 12) \times 6 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$,
㉕ = $6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$
㉔ : ㉕ = $48 : 24 = 2 : 1$

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

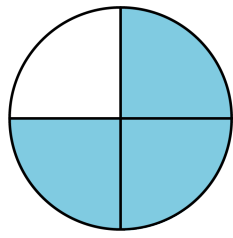


- ① 1
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{3}$
- ④ $\frac{7}{30}$
- ⑤ $\frac{7}{13}$

해설

(㉞의 넓이) $= 10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$
(㉡의 넓이) $= (3 + 10) \times 10 \div 2 = 65(\text{cm}^2)$ 이므로
비의 값은 $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$ 입니다.

17. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 백분율을 구하시오.



▶ 답 : %

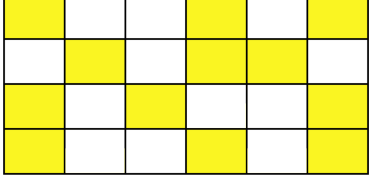
▷ 정답 : 75%

해설

전체 4 칸에 대한 색칠한 3 칸비= 3 : 4

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

18. 색칠한 부분은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



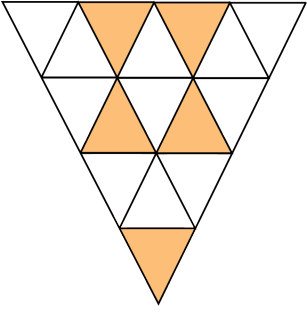
▶ 답 : %

▷ 정답 : 50%

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸이므로
 $\frac{12}{24} \times 100 = 50(\%)$ 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 거례네 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.

▶ 답: %

▶ 정답 : 40%

(1) $75 : 25 = 3 : 1$
 (2) $120 : 300 \Rightarrow \frac{120}{300} = 0.4 \Rightarrow 40\%$