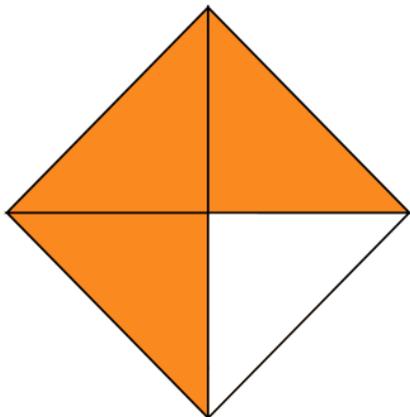


1. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

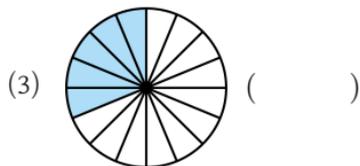
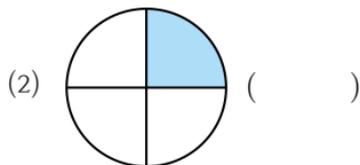
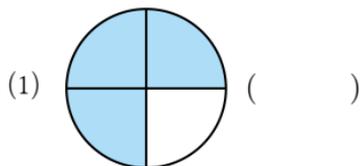
▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.

→ 1 : 4

2. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 3 : 4

▷ 정답 : (2) 1 : 4

▷ 정답 : (3) 5 : 16

해설

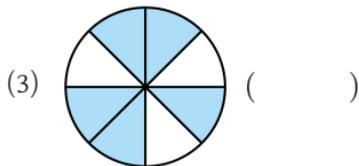
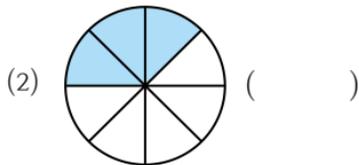
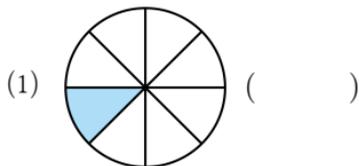
(색칠된 칸의 개수) : (전체 칸의 개수)

(1) 3 : 4

(2) 1 : 4

(3) 5 : 16

3. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 1 : 8

▷ 정답 : (2) 3 : 8

▷ 정답 : (3) 5 : 8

해설

(색칠된 칸의 개수) : (전체 칸의 개수)

(1) 1 : 8

(2) 3 : 8

(3) 5 : 8

4. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.61 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{1}{4} \rightarrow \square\%$

다. $48\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $117\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.61 \times 100 = 61(\%)$

나. $\frac{1}{4} \times 100 = 25(\%)$

다. $48 \div 100 = \frac{12}{25}$

라. $117 \div 100 = 1.17$

→ 가 > 나 > 다 > 라

5. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.75 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{7}{8} \rightarrow \square\%$

다. $56\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $167\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.75 \times 100 = 75(\%)$

나. $\frac{7}{8} \times 100 = 87.5(\%)$

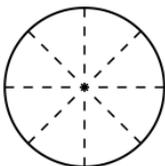
다. $56 \div 100 = 0.56$

라. $167 \div 100 = 1.67$

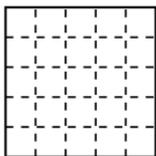
→ 나 > 가 > 라 > 다

6. 백분율만큼 그림에 색칠하시오.

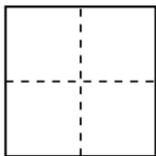
(1) 37.5%



(2) 92%



(3) 75%

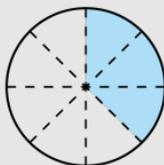


▶ 답 :

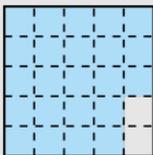
▷ 정답 : 해설참조

해설

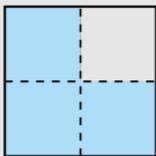
$$(1) 37.5\% \Rightarrow \frac{37.5}{100} = \frac{375}{1000} = \frac{3}{8}$$



$$(2) 92\% \Rightarrow \frac{92}{100} = \frac{23}{25}$$



$$(3) 75\% \Rightarrow \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$



7. 자전거 앞바퀴가 일직선으로 15바퀴 굴러간 거리를 재어 보았더니 20.724 m였습니다. 이 자전거 바퀴의 반지름은 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 22cm

해설

1 m = 100 cm 이므로

20.724 m는 2072.4 cm입니다.

$$2072.4 \div (2 \times 3.14 \times 15) = 22(\text{cm})$$

8. 지름이 1m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① 1 m

② 5 m

③ 7.85 m

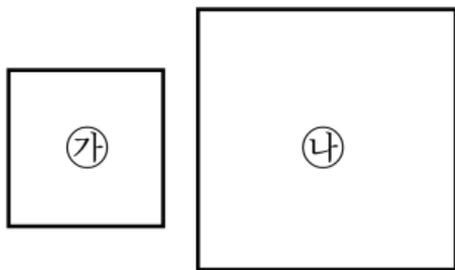
④ 15.7 m

⑤ 31.4 m

해설

굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸으므로, 굴렁쇠 둘레 길이의 5 배가 됩니다.
따라서 $1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\text{m})$ 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. 한 변의 길이가 20 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 가로와 세로를 각각 25% 씩 줄인다면 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 225 cm^2

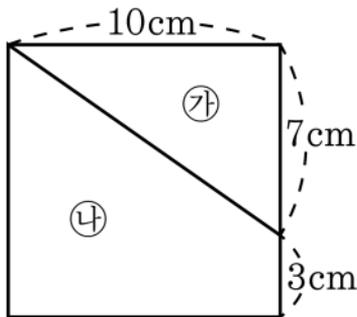
해설

(줄인 정사각형의 한 변의 길이)

$$= 20 \times (1 - 0.25) = 15(\text{cm})$$

$$(\text{넓이}) = 15 \times 15 = 225(\text{cm}^2)$$

12. 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

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

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

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

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.

15. 보람이네 배추밭의 넓이는 보람이네 전체 밭 넓이의 62.5%이고, 무밭의 넓이는 배추밭의 넓이의 $\frac{3}{20}$ 입니다. 무밭의 넓이가 12m^2 일 때, 배추밭의 넓이에 대한 배추나 무를 심지 않은 밭의 넓이의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답: _____ %

▷ 정답: 45%

해설

$$(\text{배추밭의 넓이}) = 12 \div \frac{3}{20} = 80(\text{m}^2)$$

$$(\text{전체 밭의 넓이}) = 80 \div 0.625 = 128(\text{m}^2)$$

$$\text{따라서, } \frac{(128 - 80 - 12)}{80} \times 100 = 45(\%)$$

16. 지름이 65 cm인 자전거를 타고 510.25 cm를 갔다면 이 자전거의 바퀴는 몇 바퀴 굴렀겠습니까?

▶ 답: 바퀴

▷ 정답: 2.5바퀴

해설

한 바퀴 움직인 거리는

$65 \times 3.14 = 204.1(\text{cm})$ 이므로

$510.25 \div 204.1 = 2.5(\text{바퀴})$ 굴렀습니다.

17. 지름이 40cm인 바퀴와 전체 길이가 628cm 인 벨트가 그림과 같이 연결되어 돌고 있습니다. 바퀴가 50 번 돌면 벨트는 몇 바퀴 도는지 고르시오.



① 12 바퀴

② 10 바퀴

③ 8 바퀴

④ 6 바퀴

⑤ 4 바퀴

해설

바퀴가 50 번 도는 동안 움직인 거리는

$40 \times 3.14 \times 50 = 6280(\text{cm})$ 가 되고

벨트의 길이가 628(cm)이므로

벨트는 $6280 \div 628 = 10(\text{바퀴})$ 돌게 됩니다.

18. 지름이 64 cm인 자전거 바퀴가 5번 굴러서 직선으로 달렸습니다. 이때, 바퀴는 몇 m 나아갔겠습니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 10.048m

해설

$$64 \times 3.14 \times 5 = 1004.8(\text{cm}) = 10.048(\text{m})$$