1. 그림을 보고, 가 개수에 대한 나 개수의 비를 구하시오.
가 : ○○○○
나 : ♡♡♡♡♡♡♡♡♡

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 4

해설

가의 개수가 기준량이므로 9 : 4 입니다.

2. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5
② 8에 대한 5의 비
③ 8 대 5
④ 8의 5에 대한 비
⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.
② 5 : 8

3. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 12에 대한 5의 비
② 5와 12의 비
③ 5 : 12
④ 12의 5에 대한 비
⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루 이며, 기준량이 됩니다.
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

4. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

1. 4 대 16	㉠ $\frac{6}{25}$
2. 12 : 50	㉡ 0.25
3. 7 과 8 의 비	㉢ 0.875

① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

(1) 4 대 16 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$

(2) 12 : 50 $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$

(3) 7 과 8 의 비 $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$

5. 수학 경시 대회에 참가한 학생은 400 명입니다. 그 중에서 6 학년 학생은 76 명입니다. 수학 경시 대회에 참가한 6 학년 학생은 전체 참가 학생의 몇 % 입니까?

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 19 %

해설

$\frac{76}{400} \times 100 = 19(\%)$

6. 다음 두 비의 비의 값의 차를 소수로 구하시오.

$13 : 52$, $13 : 25$

① 0.27 ② 0.25 ③ 0.52 ④ 0.72 ⑤ 2.7

해설

$13 : 52 \Rightarrow \frac{13}{52} = \frac{1}{4} = 0.25$

$13 : 25 \Rightarrow \frac{13}{25} = 0.52$

두수의 차$= 0.52 - 0.25 = 0.27$

7. 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 $\frac{1}{4}$

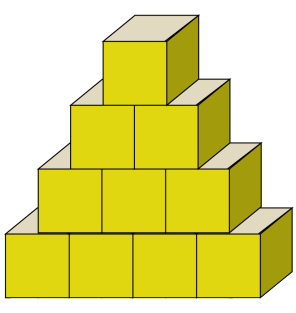
해설

남반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{3}{7}) = \frac{2}{5}$ 입니다.

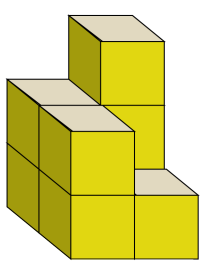
따라서, 남반구의 육지면적은 $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$ 입니다.

8. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (개)의 개수의 (내)의 개수에 대한 비의 값을 바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

(가)



(나)



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

해설

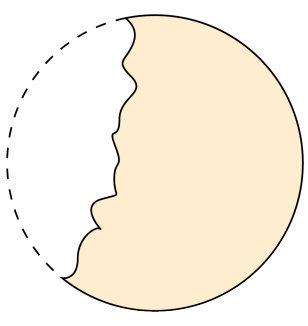
(개)의 쌓기나무 = 10개 , (내)의 쌓기나무 = 8개

(개)와 (내)의 대한 비 = 가 : 나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

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

9. 다음 그림과 같이 원에서 $141.3\,\mathrm{cm}^2$가 찢어졌습니다. 찢어진 부분이 원의 넓이의 20 %이라면 이 원의 반지름은 몇 cm입니까?



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

원의 반지름을 □라 하면

□ × □ × 3.14 × 0.2 = 141.3(cm^2)

□ × □ = 141.3 ÷ 0.628

□ × □ = 225

□ = 15(cm)

10. 한 상자에 50 개가 들어 있는 사과를 30000 원에 샀습니다. 그 중 5 개가 상해서 버렸습니다. 나머지 사과를 한 개에 800 원씩 받고 팔았다면 사과 한 상자의 원가에 대한 판매 이익금의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

(판 사과의 개수)$= 50 - 5 = 45$ (개)
(사과를 판 총액)$= 45 \times 800 = 36000$ (원)
(이익금)$= 36000 - 30000 = 6000$ (원)
$\rightarrow \dfrac{6000}{30000} = \dfrac{1}{5} = 0.2$