

1. 다음 중 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

①  $0.84 \div 3$

②  $53.29 \div 18$

③  $0.28 \div 8$

④  $38.46 \div 5$

⑤  $16 \div 6$

해설

①  $0.84 \div 3 = 0.28$

②  $53.29 \div 18 = 2.960\cdots$

③  $0.28 \div 8 = 0.035$

④  $38.46 \div 5 = 7.692$

⑤  $16 \div 6 = 2.666\cdots$

2. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

①  $12.8 \div 7$

②  $38.5 \div 25$

③  $26 \div 3$

④  $23 \div 8$

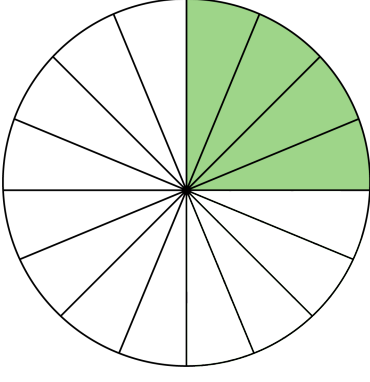
⑤  $9.45 \div 9$

해설

①  $12.8 \div 7 = 1.8285\cdots$

③  $26 \div 3 = 8.666\cdots$

3. 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.



- ①  $\frac{1}{3}$
- ②  $\frac{1}{4}$
- ③  $\frac{1}{5}$
- ④  $\frac{4}{15}$
- ⑤  $\frac{4}{16}$

해설

전체 : 16 칸, 색칠한 부분 : 4 칸  $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

4. 2에 대한 3의 비의 값을 분수로 나타내시오.

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $1\frac{1}{2}$

해설

2에 대한 3의 비는 2를 기준량으로 했을 때  
비교하는 양 3을 비로 나타낸 것입니다.

따라서 2에 대한 3의 비는  $3:2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ 로 나타낼 수 있습니다.

5. 하나에  $3\frac{3}{8}$ kg 씩 든 설탕 2 봉지가 있습니다. 이것을 5 일 동안 모두 먹었다면 하루에 몇 kg 씩 먹은 셈인지 구하십시오.

- ①  $\frac{2}{5}$ kg                      ②  $1\frac{7}{20}$ kg                      ③  $3\frac{3}{4}$ kg  
④  $6\frac{3}{8}$ kg                      ⑤ 10kg

해설

$$3\frac{3}{8} \times 2 \div 5 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20} \text{ (kg)}$$

6.  $\frac{3}{8}$  의 5 배의 반은 얼마인지 구하시오.

①  $2\frac{1}{2}$

②  $1\frac{7}{8}$

③  $\frac{15}{16}$

④  $\frac{7}{20}$

⑤  $\frac{3}{40}$

해설

$$\frac{3}{8} \times 5 \div 2 = \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{15}{16}$$

7. 다음 소수 중에서  $2\frac{5}{7}$  와  $2\frac{7}{8}$  사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 2.704      ② 2.713      ③ 2.718      ④ 2.88      ⑤ 2.876

해설

$$2\frac{5}{7} = \frac{19}{7} = 19 \div 7 = 2.714\cdots$$

$$2\frac{7}{8} = \frac{23}{8} = 23 \div 8 = 2.875$$

$2.714\cdots$  와  $2.875$  사이의 소수는 2.718 입니다.

8. 다음 소수 중에서  $4\frac{1}{4}$  과  $4\frac{7}{10}$  사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 4.12      ② 4.65      ③ 4.01      ④ 4.82      ⑤ 4.2

해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

9. 태민이네 반은 남학생이 19명, 여학생이 14명입니다. 태민이네 반 전체 학생 수에 대한 여학생 수의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{19}{14}$       ②  $\frac{14}{19}$       ③  $\frac{14}{33}$       ④  $\frac{19}{33}$       ⑤ 1

해설

(전체 학생 수) =  $19 + 14 = 33$ (명)

(여학생 수) : (전체 학생 수) =  $14 : 33 \rightarrow \frac{14}{33}$

10. 다음은 비의 값을 분수와 소수로 나타낸 것입니다. 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $2:5 \rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$

② 3과 8의 비  $\rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

③ 7의 10에 대한 비  $\rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

④ 4에 대한 2의 비  $\rightarrow \frac{1}{2} = 0.5$

⑤ 25 대 8  $\rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

해설

⑤ 25 대 8  $\rightarrow \frac{25}{8} = 3.125$

11. 비율을 백분율로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $0.2 \rightarrow 20\%$       ②  $\frac{3}{5} \rightarrow 60\%$       ③  $2.45 \rightarrow 245\%$   
④  $1\frac{1}{2} \rightarrow 15\%$       ⑤  $0.09 \rightarrow 9\%$

해설

④  $1\frac{1}{2} \rightarrow 1\frac{1}{2} \times 100 \rightarrow 150\%$

12. 3 : 2 와 같은 비는 어느 것입니까?

① 2 : 3

② 2 의 3 에 대한 비

③ 2 와 3 의 비

④ 2 에 대한 3 의 비

⑤ 4 에 대한 5 의 비

해설

④ 2 에 대한 3 의 비  $\rightarrow 3 : 2$

13. 비율이 같은 것끼리 알맞게 선으로 이어진 것을 고르시오.

|                   |                  |        |
|-------------------|------------------|--------|
| (1) 7 과 5 의 비     | ㉠ $\frac{7}{20}$ | ㉡ 0.35 |
| (2) 9 의 12 에 대한 비 | ㉢ $1\frac{2}{5}$ | ㉣ 0.75 |
| (3) 20 에 대한 7 의 비 | ㉤ $\frac{3}{4}$  | ㉥ 1.4  |

- ① (1)-㉠-㉤
- ② (2)-㉢-㉣
- ③ (3)-㉠-㉡
- ④ (2)-㉤-㉡
- ⑤ (3)-㉠-㉣

해설

(7 과 5 의 비의 값) $=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}=1.4$

(9 의 12 에 대한 비의 값) $=\frac{9}{12}=\frac{3}{4}=0.75$

(20 에 대한 7 의 비의 값) $=\frac{7}{20}=0.35$

14. 비율이 낮은 것부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 4 : 10
- ㉡ 8의 25에 대한 비
- ㉢ 20에 대한 7의 비

- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉠, ㉢, ㉡
- ③ ㉡, ㉠, ㉢
- ④ ㉡, ㉢, ㉠
- ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ (비율) =  $\frac{4}{10} = 0.4$

㉡ (비율) =  $\frac{8}{25} = 0.32$

㉢ (비율) =  $\frac{7}{20} = 0.35$

따라서 비율이 낮은 것부터 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

15. 다음 중 기준량이 비교하는 양보다 작은 것을 모두 고르시오.

- ① 0.95
- ② 115 %
- ③  $\frac{100}{103}$
- ④ 39 %
- ⑤ 6.48

해설

기준량과 비교량이 같은 경우는 비의 값이 1 입니다.  
비의 값이 1보다 크면, 비교하는 양이 기준량보다 많은 것입니다.

- ② 115 % = 1.15 > 1
- ⑤ 6.48 > 1

16. 갑에 대한 을의 비율입니다. 을이 더 큰 것은 어느 것입니까?

① 95 %

② 1

③ 120 %

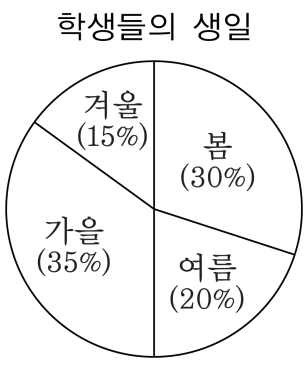
④ 0.983

⑤  $\frac{4}{5}$

해설

갑이 기준량, 을이 비교하는 양이므로 비의 값이 1 보다 클 때 비교하는 양인 을이 더 큼니다.  
120 % 는 1.2 이므로 1 보다 큼니다.

17. 다음은 학생들의 생일을 계절별로 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 원그래프에서 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

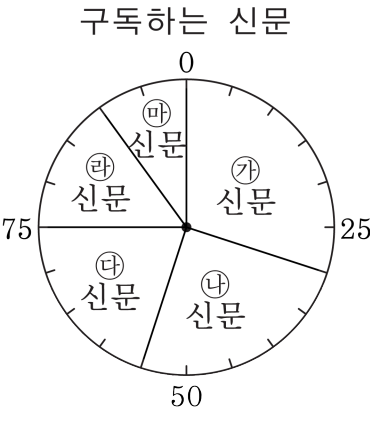


- ① 여름에 태어난 학생의 비율은 전체 학생의 30 % 입니다.
- ② 가을에 태어난 학생의 비율은 전체 학생의 35 % 입니다.
- ③ 봄에 태어난 학생은 겨울에 태어난 학생의 2 배입니다.
- ④ 학생들이 가장 많이 태어난 계절은 봄입니다.
- ⑤ 학생들이 가장 적게 태어난 계절은 여름입니다.

해설

- ① 여름에 태어난 학생의 비율은 전체 학생의 20 % 이다.
- ④ 학생들이 가장 많이 태어난 계절은 35 % 인 가을이다.
- ⑤ 학생들이 가장 적게 태어난 계절은 15 % 인 겨울이다.

18. 다음은 혜승이네 마을에서 구독하는 신문을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 둘째로 많이 구독하는 신문은 무엇입니까?

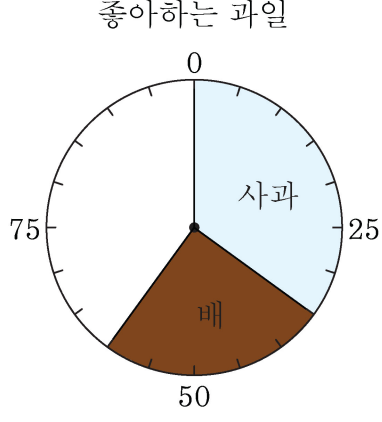


- ① 가신문
- ② 나신문
- ③ 다신문
- ④ 라신문
- ⑤ 마신문

해설

가 신문 : 30 %, 나 신문 : 25 %, 다 신문 : 20 %, 라 신문 : 15 %, 마 신문 : 10 %  
→ 가 신문 > 나 신문 > 다 신문 > 라 신문 > 마 신문

19. 다음 그래프는 사과, 배, 감 중에서 현서네 반 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프에서 밤이 차지하는 비율이 감이 차지하는 비율의 3배일 때, 밤이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?



- ① 2칸    ② 3칸    ③ 4칸    ④ 5칸    ⑤ 6칸

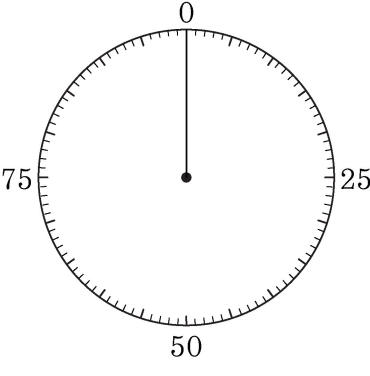
해설

전체 20칸 중에서 밤과 감이 차지하는 칸은 8칸입니다.

밤이 감의 3배이므로  $8 \times \frac{3}{4} = 6$ (칸) 입니다.

20. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 아래와 같이 전체를 100등분한 원그래프로 나타낼 때, 수분은 몇 칸을 차지합니까?

| 성분  | 탄수화물 | 수분   | 단백질 | 기타  |
|-----|------|------|-----|-----|
| 백분율 | 77 % | 16 % | 6 % | 1 % |



- ① 1칸
- ② 8칸
- ③ 12칸
- ④ 16칸
- ⑤ 77칸

해설

$100 \times \frac{16}{100} = 16(\text{칸})$

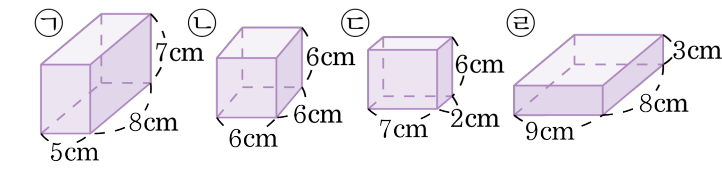
21. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

- ① 한 모서리가 5 cm인 정육면체
- ② 가로가 8 cm, 세로가 9 cm, 높이가 3 cm인 직육면체
- ③ 한 면의 넓이가  $16\text{ cm}^2$ 인 정육면체
- ④ 가로가 3 cm이고, 세로가 6 cm, 높이가 5 cm인 직육면체
- ⑤ 부피가  $216\text{ cm}^3$ 인 정육면체

해설

- ①  $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{ cm}^3)$
- ②  $8 \times 9 \times 3 = 216(\text{ cm}^3)$
- ③ 한 면의 넓이가  $16(\text{ cm}^2)$ 인 정육면체이므로 한 변의 길이는 4 cm, 따라서  $16 \times 4 = 64(\text{ cm}^3)$
- ④  $3 \times 6 \times 5 = 90(\text{ cm}^3)$
- ⑤  $216(\text{ cm}^3)$

22. 다음 직육면체 중에서 부피가 같은 것끼리 연결된 것은 어느 것입니까?

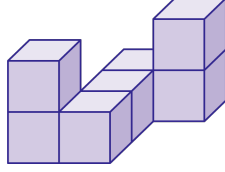


- ① ㉠-㉡                      ② ㉠-㉢                      ③ ㉡-㉢  
④ ㉡-㉣                      ⑤ ㉢-㉣

해설

㉠  $5 \times 8 \times 7 = 280(\text{cm}^3)$   
㉡  $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$   
㉢  $7 \times 2 \times 6 = 84(\text{cm}^3)$   
㉣  $9 \times 8 \times 3 = 216(\text{cm}^3)$

23. 한 변의 길이가 2cm 인 정육면체 7 개를 붙여서 다음과 같은 입체도형을 만들었습니다. 이 입체도형의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?



- ①  $112\text{cm}^2$       ②  $116\text{cm}^2$       ③  $120\text{cm}^2$   
④  $144\text{cm}^2$       ⑤  $168\text{cm}^2$

해설

정육면체 한 면의 넓이는  $2 \times 2 = 4(\text{cm}^2)$   
그림의 모양은 정육면체 7 개를 쌓은 것이므로 면의 수를 모두 구하면  $6 \times 7 = 42(\text{개})$   
두 면이 겹쳐진 곳의 수는 6 군데이므로, 보이지 않는 면은  $6 \times 2 = 12(\text{개})$ 입니다.  
따라서 보이는 쪽에 있는 면은 모두  $42 - 12 = 30(\text{개})$ 입니다.  
겉넓이 :  $30 \times 4 = 120(\text{cm}^2)$