

1. 분수의 덧셈을 하시오.

$$\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$$

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

해설

$$\frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{1+3}{7} = \frac{4}{7}$$

2. 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $\frac{13}{16} + \frac{11}{16}$	(2) $\frac{4}{71} + \frac{55}{71}$
(3) $\frac{3}{5} + \frac{3}{5}$	(4) $\frac{2}{3} + \frac{2}{3}$

- ① (1) $\frac{24}{32}$ (2) $\frac{59}{142}$ (3) $\frac{7}{10}$ (4) $\frac{4}{6}$
② (1) $\frac{24}{16}$ (2) $\frac{59}{71}$ (3) $\frac{6}{5}$ (4) $\frac{4}{3}$
③ (1) $\frac{16}{24}$ (2) $\frac{71}{59}$ (3) $\frac{5}{6}$ (4) $\frac{3}{4}$
④ (1) $1\frac{8}{16}$ (2) $\frac{59}{71}$ (3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{2}{3}$
⑤ (1) $1\frac{8}{16}$ (2) $\frac{59}{71}$ (3) $1\frac{1}{5}$ (4) $1\frac{1}{3}$

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

(1) $\frac{13}{16} + \frac{11}{16} = \frac{24}{16} = 1\frac{8}{16}$

(2) $\frac{4}{71} + \frac{55}{71} = \frac{59}{71}$

(3) $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

(4) $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

3. 유진이의 책가방의 무게는 $\frac{3}{10}$ kg 이고, 정택이의 책가방의 무게는 $\frac{9}{10}$ kg 입니다. 두 사람 모두의 책가방의 무게를 구하시오.

① $1\frac{3}{5}$ kg

② $1\frac{2}{10}$ kg

③ $2\frac{7}{10}$ kg

④ $2\frac{9}{10}$ kg

⑤ $3\frac{1}{10}$ kg

해설

$$\frac{3}{10} + \frac{9}{10} = \frac{3+9}{10} = \frac{12}{10} = 1\frac{2}{10}(\text{kg})$$

4. 안에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{7 - \square}{8} = \frac{\square}{8}$$

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

해설

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{7-3}{8} = \frac{4}{8},$$

그러므로 $3 + 4 = 7$

5. 은주와 영애의 신발 무게는 각각 $1\frac{3}{6}$ kg과 $1\frac{4}{6}$ kg입니다. 이 두 사람의 신발의 무게를 합하면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $2\frac{3}{6}$ kg

② $3\frac{1}{6}$ kg

③ $2\frac{7}{12}$ kg

④ $2\frac{4}{6}$ kg

⑤ $2\frac{2}{12}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{6} + 1\frac{4}{6} &= (1 + 1) + \left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right) \\ &= 2 + \frac{7}{6} = 2 + 1\frac{1}{6} \\ &= 3\frac{1}{6}(\text{kg}) \end{aligned}$$

6. 우유가 $3\frac{3}{12}$ L 있습니다. 이 중에서 $1\frac{1}{12}$ L 를 마셨다면 남은 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $2\frac{2}{12}$ L ② $\frac{2}{12}$ L ③ $1\frac{2}{12}$ L ④ $4\frac{4}{12}$ L ⑤ $\frac{7}{12}$ L

해설

$$3\frac{3}{12} - 1\frac{1}{12} = (3 - 1) + \left(\frac{3}{12} - \frac{1}{12}\right) = 2\frac{2}{12}(\text{L})$$

7. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 16 ② 14 ③ 32 ④ 25 ⑤ 24

해설

- ① 16 : 1, 2, 4, 8, 16
② 14 : 1, 2, 7, 14
③ 32 : 1, 2, 4, 8, 16, 32
④ 25 : 1, 5, 25
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ ④ 25

8. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 10 ② 12 ③ 24 ④ 25 ⑤ 26

해설

- ① 1, 2, 5, 10 → 4 개
② 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개
④ 1, 5, 25 → 3 개
⑤ 1, 2, 13, 26 → 4 개

9. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅시다.

① $46 \div 4 = 11 \cdots 2$

② $52 \div 4 = 13$

③ $102 \div 4 = 25 \cdots 2$

④ $248 \div 4 = 62$

⑤ $612 \div 4 = 153$

10. 다음 중 그 결과가 짝수인 것을 모두 찾으시오.

- ① (짝수)+1
- ② (짝수)+(짝수)
- ③ (홀수)× (홀수)
- ④ (짝수)× (짝수)
- ⑤ (짝수)× (홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 봅니다.

① 홀수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 짝수

11. 다음 중 계산 결과가 항상 짝수인 것을 모두 고르시오.

- ㉠

$(\text{짝수})+(\text{짝수})$
- ㉡

$(\text{홀수})+(\text{홀수})$
- ㉢

$(\text{짝수})+(\text{홀수})$
- ㉣

$(\text{짝수})+(\text{홀수})+1$
- ㉤

$(\text{홀수})\times(\text{홀수})$

해설

- ㉠ 짝수+ 짝수= 짝수
- ㉡ 홀수+ 홀수=(짝수+1) + (짝수+1) = 짝수+2 이므로 짝수
- ㉢ 짝수+ 홀수= 짝수+(짝수+1) = 짝수+1 이므로 홀수
- ㉣ 짝수+ 홀수+1 = 짝수+(짝수+1)+1 = 짝수+2 이므로 짝수
- ㉤ 홀수× 홀수는 예를 들어 $3\times 5=15$ 이므로 홀수

12. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (12, 60) ② (35, 42) ③ (56, 32)
④ (27, 45) ⑤ (32, 40)

해설

① 12 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8

13. 어떤 두 수의 최대공약수가 20 이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 15 ⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

14. 철호는 아침에는 1L짜리 우유를 $\frac{3}{5}$ L마시고, 저녁에는 $\frac{2}{5}$ L를 마셨습니다. 남은 주스는 몇 L인지 구하시오.

- ① 1L ② 2L ③ 3L ④ 4L ⑤ 0L

해설

$$1-\frac{3}{5}-\frac{2}{5}=\frac{5}{5}-\frac{3}{5}-\frac{2}{5}=\frac{5-3-2}{5}=\frac{0}{5}=0(\text{L})$$

15. 길이가 15 cm인 색 테이프 5 개를 $1\frac{6}{7}$ cm 씩 겹쳐서 붙였습니다. 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm 가 되겠는지 구하시오.

- ① $7\frac{3}{7}$ cm ② $7\frac{4}{7}$ cm ③ $66\frac{4}{7}$ cm
④ $67\frac{3}{7}$ cm ⑤ $67\frac{4}{7}$ cm

해설

$$15 \times 5 - \left(1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7}\right) = 75 - 4\frac{24}{7} = 75 - 7\frac{3}{7} = 74\frac{7}{7} - 7\frac{3}{7} = 67\frac{4}{7} \text{ (cm)}$$