

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.

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

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

$$(3) \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$$

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

$$\textcircled{1} (1) \frac{24}{32} (2) \frac{59}{142} (3) \frac{7}{10} (4) \frac{4}{6}$$

$$\textcircled{2} (1) \frac{24}{16} (2) \frac{59}{71} (3) \frac{6}{5} (4) \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{3} (1) \frac{16}{24} (2) \frac{71}{59} (3) \frac{5}{6} (4) \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{4} (1) 1\frac{8}{16} (2) \frac{59}{71} (3) \frac{3}{5} (4) \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{5} (1) 1\frac{8}{16} (2) \frac{59}{71} (3) 1\frac{1}{5} (4) 1\frac{1}{3}$$

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 $\rightarrow$ 4 개

② 1, 2, 3, 4, 6, 12 $\rightarrow$ 6 개

③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 $\rightarrow$ 8 개

④ 1, 5, 25 $\rightarrow$ 3 개

⑤ 1, 2, 13, 26 $\rightarrow$ 4 개

9. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅니다.

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 2를 넣어 봅니다.

① 홀수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 짝수

11. 다음 중 계산 결과가 항상 짝수인 것을 모두 고르시오.

① (짝수)+(짝수)

② (홀수)+(홀수)

③ (짝수)+(홀수)

④ (짝수)+(홀수)+1

⑤ (홀수) $\times$ (홀수)

해설

① 짝수+짝수=짝수

② 홀수+홀수=(짝수+1)+(짝수+1)=짝수+2이므로 짝수

③ 짝수+홀수=짝수+(짝수+1)=짝수+1이므로 홀수

④ 짝수+홀수+1=짝수+(짝수+1)+1=짝수+2이므로 짝수

⑤ 홀수 $\times$ 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 20이라고 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 cm 인 색 테이프 5 개를 $1\frac{6}{7}$ cm 씩 겹쳐서 붙였습니다. 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm가 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

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