

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$6 \div 2 \times 17$

- ① 6×17

② $6 \div 17$

③ $6 \div 2$
- ④ 2×17

⑤ $2 \div 17$

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.
따라서 $6 \div 2$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

2. 다음 식에서 가장 먼저 계산하여야 하는 것은 어느 것입니까?

54 + {24 ÷ (16 - 4) × 8}

- ① 54 + 24
- ② 4 × 8
- ③ 24 ÷ 16
- ④ 24 × 8
- ⑤ 16 - 4

해설

54 + {24 ÷ (16 - 4) × 8}

①

②

③

④

3. 계산 결과가 다른 식은 어느 것입니까?

① $(10 + 2 + 3) - 4 + 5$

② $10 + (2 + 3) - 4 + 5$

③ $(10 + 2) + 3 - 4 + 5$

④ $10 + 2 + 3 - (4 + 5)$

⑤ $10 + (2 + 3 - 4) + 5$

해설

① $(10 + 2 + 3) - 4 + 5 = 16$

② $10 + (2 + 3) - 4 + 5 = 16$

③ $(10 + 2) + 3 - 4 + 5 = 16$

④ $10 + 2 + 3 - (4 + 5) = 15 - 9 = 6$

⑤ $10 + (2 + 3 - 4) + 5 = 16$

4. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 12 ② 8 ③ 9 ④ 18 ⑤ 24

해설

- ① 12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12
② 8 : 1, 2, 4, 8
③ 9 : 1, 3, 9
④ 18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ ③

5. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$

(2) $\frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

(3) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (2), (3)

해설

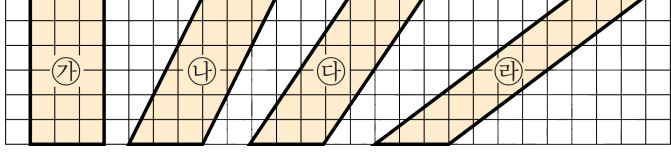
(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$,

(2) $\frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{46}{35} = 1\frac{11}{35}$,

(3) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$

따라서, (2) 입니다.

6. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉞ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉟ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㊱ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㊲ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

7. 한 줄에 19 명씩 12 줄로 서 있던 학생들을 한 줄에 6 명씩 다시 세우면, 모두 몇 줄이 되겠습니까?

▶ 답 : 줄

▷ 정답 : 38줄

해설

$$19 \times 12 \div 6 = 228 \div 6 = 38 \text{ (줄)}$$

8. 소정이는 빨간 구슬 14 개와 파란 구슬 17 개를 가지고 있고, 현철이는 소정이가 가진 구슬의 2 배보다 5 개 적게 가지고 있습니다. 소정이와 현철이가 가지고 있는 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 88 개

해설

(현철이의 구슬 수)
= (소정이의 구슬 수) $\times 2 - 5$
= $(14 + 17) \times 2 - 5$
= $31 \times 2 - 5$
= $62 - 5$
= 57(개)
따라서 소정이와 현철이가 가지고 있는 구슬은 모두 $31 + 57 = 88$ (개) 입니다.

9. 숫자 카드 3 4 5 6 중 3 장을 뽑아 만들 수 있는 가장 큰 3의 배수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 654

해설

3의 배수는 각 자리의 숫자의 합이 3의 배수가 되면 그 수는 3의 배수입니다.
가장 큰 3의 배수여야 하므로 백의 자리에 6, 십의 자리에 5를 넣고
세 수의 합이 3의 배수가 되도록 일의 자리에 4를 넣습니다.
따라서 654입니다.

10. 다음 중 4의 배수가 아닌 것은 어느 것 입니까?

① 111100

② 123456

③ 215476

④ 235678

⑤ 234568

해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 00으로 끝나거나 4의 배수입니다.
따라서 끝의 두 자리가 4의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

④ 235678 : 78은 4의 배수가 아님.

11. 분수 $\frac{15}{38}$ 의 분모에 어떤 수를 더한 후 5로 약분하였더니 $\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

약분하기 전 분수는 $\frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40}$ 이고,

분모에 2를 더하기 전 분수는 $\frac{15}{40-2} = \frac{15}{38}$ 입니다.

따라서, 어떤 수는 2입니다.

12. 빵을 만드는 데 어제는 $8\frac{7}{15}$ kg 의 밀가루를 사용하였고, 오늘은 어제보다 $2\frac{4}{9}$ kg 을 적게 사용하였습니다. 어제와 오늘 사용한 밀가루는 모두 몇 kg 입니까?

① $2\frac{4}{9}$ kg

② $6\frac{1}{45}$ kg

③ $8\frac{7}{15}$ kg

④ $14\frac{22}{45}$ kg

⑤ $20\frac{23}{45}$ kg

해설

(오늘 사용한 밀가루 양)

$$= 8\frac{7}{15} - 2\frac{4}{9} = 8\frac{21}{45} - 2\frac{20}{45} = 6\frac{1}{45} (\text{kg})$$

따라서 어제와 오늘 사용한 밀가루는

$$8\frac{7}{15} + 6\frac{1}{45} = 8\frac{21}{45} + 6\frac{1}{45} = 14\frac{22}{45} (\text{kg}) \text{ 입니다.}$$

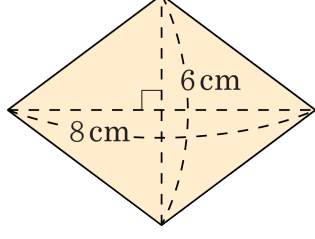
13. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이× 4) 이므로,
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

14. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르면?



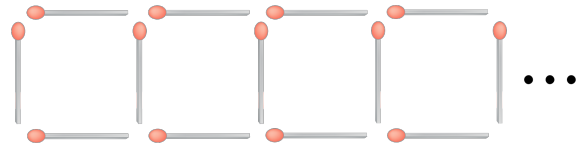
- ① $8 \times 6 \div 2$
- ② $(6 \times 4 \div 2) \times 2$
- ③ $(4 \times 3 \div 2) \times 4$
- ④ $(8 \div 2) \times (6 \div 2)$
- ⑤ $(8 \times 3 \div 2) \times 2$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\div 2$

15. 다음과 같은 방법으로 성냥개비를 늘어놓아 정사각형 28 개를 만들려고 합니다. 성냥개비는 모두 몇 개가 필요하겠습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 85 개

해설

정사각형 1 개 $\Rightarrow 3 \times 1 + 1 = 4$ (개)
정사각형 2 개 $\Rightarrow 3 \times 2 + 1 = 7$ (개)
정사각형 3 개 $\Rightarrow 3 \times 3 + 1 = 10$ (개)
(성냥개비 개수)=(정사각형개수) $\times 3 + 1$ 이므로
 $28 \times 3 + 1 = 85$ (개)

16. 분모와 분자의 차가 8 이고, 기약분수로 나타내면 $\frac{7}{9}$ 이 되는 분수를 구하여 분모와 분자의 합을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 64

해설

$\frac{7}{9}$ 에서 분모와 분자의 차가 2 이므로

차가 8 이 되려면 분모와 분자에 4 를 곱하면 됩니다.

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 4}{9 \times 4} = \frac{28}{36}$$

따라서 $36 + 28 = 64$ 입니다.

17. $\frac{1}{4}$ 보다 크고 $\frac{5}{7}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 7 인 분수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{7}$

▷ 정답 : $\frac{3}{7}$

▷ 정답 : $\frac{4}{7}$

해설

$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 7}{4 \times 7} = \frac{7}{28}$
 $\frac{5}{7} = \frac{5 \times 4}{7 \times 4} = \frac{20}{28}$ 이므로
 $\frac{7}{28}$ 보다 크고 $\frac{20}{28}$ 보다 작은 분수 중에서
약분하여 분모가 7인 분수가 되려면
4로 나누어져야 하므로 분자는
4의 배수가 되어야 합니다.
 $\frac{7}{28}$ 과 $\frac{20}{28}$ 사이에 분자가 4의 배수인 분수는
 $\frac{8}{28}, \frac{12}{28}, \frac{16}{28}$ 이므로 약분하면 $\frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}$ 입니다.

18. 통에 물을 가득 채우면 그 무게가 $15\frac{1}{2}$ kg 이라고 합니다. 통에 가득찬 물의 $\frac{1}{2}$ 을 쏟고 무게를 재었더니 $8\frac{3}{5}$ kg 이었습니다. 통의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $1\frac{7}{10}$ kg

해설

물의 $\frac{1}{2}$ 을 쏟고 무게를 재었을 때 물통과 물 무게의 $\frac{1}{2}$ 이 $8\frac{3}{5}$ kg
이므로

물 무게의 $\frac{1}{2}$: $15\frac{1}{2}-8\frac{3}{5} = 15\frac{5}{10}-8\frac{6}{10} = 14\frac{15}{10}-8\frac{6}{10} = 6\frac{9}{10}$ (kg)

통의 무게 : $8\frac{3}{5}-6\frac{9}{10} = 7\frac{16}{10}-6\frac{9}{10} = 1\frac{7}{10}$ (kg)

19. $\frac{5}{16}$ 와 $\frac{5}{9}$ 사이의 분수 중에서 분자가 1 인 기약분수를 구하여 그 분모를 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

$$\frac{5 \div 5}{16 \div 5} < \frac{1}{\square} < \frac{5 \div 5}{9 \div 5}$$

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 2, 3

따라서 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ 입니다.

20. 다음 식이 성립하도록 알맞은 ㉠, ㉡, ㉢를 차례대로 구하시오. (단, ㉠ < ㉡ < ㉢인 자연수)

$$\frac{1}{\textcircled{㉠}} + \frac{1}{\textcircled{㉡}} + \frac{1}{\textcircled{㉢}} = \frac{13}{27}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 27

해설

27의 약수 : 1, 3, 9, 27

$$1 + 3 + 9 = 13$$

$$\frac{13}{27} = \frac{9}{27} + \frac{3}{27} + \frac{1}{27} = \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27}$$

따라서 ㉠ = 3, ㉡ = 9, ㉢ = 27입니다.