

1. 다음을 계산하시오.

$$72 \div 8 \times 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식의 계산은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

$$72 \div 8 \times 4 = 9 \times 4 = 36$$

2. 다음을 계산하시오.

72 ÷ (4 × 9)

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산한다.
 $72 \div (4 \times 9) = 72 \div 36 = 2$

3. 다음 자연수 중 4의 배수를 모두 골라 써 보시오. (단, 작은 수부터 차례로 쓰시오.)

34, 52, 58, 70, 76, 82, 92

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 52

▷ 정답 : 76

▷ 정답 : 92

해설

4의 배수는 4로 나누어떨어지는 수입니다.

$34 \div 4 = 8 \cdots 2,$

$52 \div 4 = 13$

$58 \div 4 = 14 \cdots 2,$

$70 \div 4 = 17 \cdots 2$

$76 \div 4 = 19,$

$82 \div 4 = 21 \cdots 2$

$92 \div 4 = 23$

4의 배수 : 56, 76, 92

4. 어떤 두 수의 최대공약수는 24 입니다. 이 두 수의 공약수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 8 개

▷ 정답 : 8 개

해설

두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수입니다.
따라서 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 로 모두 8 개입니다.

5. 다음과 같은 방법으로 4와 10의 최소공배수를 구할 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

2)

4

10

2

5

최소공배수 : $2 \times 2 \times 5 =$

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

2)

4

10

2

5

$\Rightarrow 2 \times 2 \times 5 = 20$ (최소공배수)

6. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$104 - 55 + 16 = \square + 16 = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 49

▷ 정답 : 65

해설

앞에서부터 차례로 계산한다.
 $104 - 55 + 16 = 49 + 16 = 65$

7. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$2 + (32 - 19)$

- ① $26 + 32$

② $32 - 19$

③ $26 - 19$
- ④ $26 + 13$

⑤ $32 + 19$

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 혼합계산에서는 왼쪽에서 부터 차례대로 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
따라서 $2 + (32 - 19)$ 에서 괄호에 있는 $32 - 19$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

8. 한통에 꿀이 24개씩 들어있는 상자가 5통 있습니다. 꿀을 12명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한사람에게 몇 개의 꿀이 주어질 때 똑같이 나누어 지겠습니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 10 개

해설

$$24 \times 5 \div 12 = 120 \div 12 = 10(\text{개})$$

9. 다음 식을 계산할 때, 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$78 - 24 \times 2 + 8$

- ① $2 + 8$

② $78 - 24$

③ $24 + 8$

④ 24×2

⑤ $24 \times 2 + 8$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 24×2 를 가장 먼저 계산해야 한다.

10. 다음 중 ()를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

- ① $(24 \div 6) - 2$ ② $(31 - 6) \div 5$ ③ $(44 - 4) \div 4$
- ④ $22 - (12 - 3)$ ⑤ $21 - (99 - 88)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $(24 \div 6) - 2$ 는 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.
또한 만약 괄호가 없다고 해도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저한다.
따라서 괄호를 생략해도 된다.

11. 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

12. 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $48 \div 2 \times 6$

② $48 \times 6 \div 2$

③ $6 \times 48 \div 2$

④ $48 \div (2 \times 6)$

⑤ $48 \times (6 \div 2)$

해설

① $48 \div 2 \times 6 = 24 \times 6 = 144$

② $48 \times 6 \div 2 = 288 \div 2 = 144$

③ $6 \times 4 \div 2 = 288 \div 2 = 144$

④ $48 \div (2 \times 6) = 48 \div 12 = 4$

⑤ $48 \times (6 \div 2) = 48 \times 3 = 144$

13. 21을 어떤 수로 나누었더니 나머지가 1이었습니다. 이 때 어떤 수가 될 수 있는 수가 아닌것을 고르시오.

① 4

② 5

③ 8

④ 10

⑤ 20

해설

$$21 - 1 = 20$$

20의 약수 1, 2, 4, 5, 10, 20으로 나누었을때 나머지 1이 생깁니다.

14. 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

15. 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

16. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

- ① 105 ② 992 ③ 460 ④ 3030 ⑤ 4401

해설

3과 6의 최소공배수 : 6

6은 2와 3으로 나누어떨어지므로 3의 배수 중에서 짝수를 찾으면 됩니다.

① $105 \div 6 = 17 \cdots 3$

② $992 \div 6 = 165 \cdots 2$

③ $460 \div 6 = 76 \cdots 4$

④ $3030 \div 6 = 505$

⑤ $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

17. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

① $2 + 3 + 8 + 5 = 18$

② $6 + 6 + 7 + 8 = 27$

③ $5 + 0 + 0 + 4 = 9$

④ $9 + 1 + 8 + 1 = 19$

⑤ $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

18. 하영이는 450 원짜리 과자와 780 원짜리 우유를 한 개씩 사고 2000 원을 냈습니다. 하영이가 받아야 할 거스름돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 770 원

해설

$$2000 - (450 + 780) = 2000 - 1230 = 770(\text{원})$$

19. 사탕 한 개의 값은 150 원이고, 과자 한 봉지의 값은 사탕 한 개의 값의 5 배보다 100 원 더 비싸다고 합니다. 사탕 5 개와 과자 2 봉지의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2450 원

해설

$$\begin{aligned} &150 \times 5 + (150 \times 5 + 100) \times 2 \\ &= 750 + (750 + 100) \times 2 \\ &= 750 + (850 \times 2) \\ &= 750 + 1700 \\ &= 2450(\text{원}) \end{aligned}$$

20. 다음 세 개의 식을 ()와 { }를 한 번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$21 \times 13 = 273, 273 + 15 = 288, 288 \div 32 = 9$

①

$\{(21 \times 13) + 15\} \div 32 = 9$

②

$\{(21 \times 13) + 15 \div 32\} = 9$

③

$\{21 \times (13 + 15) \div 32\} = 9$

④

$21 \times \{(13 + 15) \div 32\} = 9$

⑤

$21 \times \{13 + (15 \div 32)\} = 9$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다. 이때괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산한다. 따라서 가장 먼저 21, 13 을 곱했으므로 제일 먼저 계산을 하는 소괄호가 있었을 것이다.

또한 나눗셈보다 덧셈을 먼저했으므로 273 + 15 에 중괄호가 있었을 것이다.

그리고 마지막으로 나눗셈이 있으므로 식은

$\{(21 \times 13) + 15\} \div 32 = 9$ 가 된다.

21. 학생들에게 지우개 52개를 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다.

나누어 줄 수 있는 학생 수를 모두 구하시오.

- ▶ 답 :

명
- ▶ 답 :

명
- ▶ 답 :

명
- ▶ 답 :

명
- ▶ 답 :

명
- ▶ 답 :

명

▷ 정답 : 1 명

▷ 정답 : 2 명

▷ 정답 : 4 명

▷ 정답 : 13 명

▷ 정답 : 26 명

▷ 정답 : 52 명

해설

52의 약수는 1, 2, 4, 13, 26, 52이므로
1명, 2명, 4명, 13명, 26명, 52명에게 나누어 줄 수 있습니다.

22. 12의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 204

해설

$12 \times 10 = 120$ 이고, $12 \times 20 = 240$ 이므로
 12×11 에서 12×19 사이에서 찾습니다.
 $12 \times 16 = 192$, $12 \times 17 = 204$
→ 204

23. 약수와 배수에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 1을 제외한 모든 자연수는 적어도 2 개의 약수를 가집니다.
- ② 1은 모든 자연수의 약수입니다.
- ③ 홀수 중에서 2 의 배수인 수가 있습니다.
- ④ 일의 자리 숫자로 2의 배수와 5의 배수를 찾을 수 있습니다.
- ⑤ 모든 자연수의 배수는 셀 수 없이 많습니다.

해설

③ 2의 배수는 짝수이고, 홀수는 짝수가 아닌 수입니다.

24. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72
이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

25. 3 분마다 오는 기차, 5 분마다 오는 기차, 6 분마다 오는 기차 세 가지 종류가 있습니다. 오전 11 시 정각에 처음으로 세 개의 기차가 동시에 왔다면 다음 번 동시에 오는 시각은 몇 시 몇 분입니까?
- ① 11 시 12 분 ② 11 시 30 분 ③ 11 시 45 분
④ 12 시 ⑤ 12 시 30 분

해설

세 가지 기차가 다음 번에 동시에 오는 것은
3, 5, 6 의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤 입니다.
3 분, 5 분, 6 분의 최소공배수는 30 분
즉 30 분마다 세 기차가 동시에 옵니다.