

1. 한 상자에 6 개씩 들어 있는 만두 15 상자를 한 명에게 5 개씩 나누어 준다면, 모두 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 18 명

해설

$$6 \times 15 \div 5 = 90 \div 5 = 18 \text{ (명)}$$

2. 두 식을 계산하여 ○안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$45 \div (13 + 2) + 139$

○

$72 \times 4 - 12 \times 13$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$45 \div (13 + 2) + 139$

$= 45 \div 15 + 139$

$= 3 + 139$

$= 142$

$72 \times 4 - 12 \times 13$

$= 288 - 156 = 132$

3. 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

4. 어떤 두 수의 최대공약수가 24이라고 한다. 다음 중 두 수의 공약수가 될 수 없는 수를 모두 고르시오.

① 2 ② 5 ③ 6 ④ 9 ⑤ 24

해설

두 수의 공약수는 24의 약수입니다.
24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ 5와 9는 공약수가 될 수 없습니다.

5. 공책 32권과 연필 4다스를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하십시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 16명

해설

연필 $4 \times 12 = 48$ (자루)와 공책 32 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 48 과 32 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 48 \ 32 \\ 4) \ 12 \ 8 \\ \hline 3 \ 2 \end{array}$$

따라서 48과 32의 최대공약수는 $4 \times 4 = 16$ 이므로 16명에게 나누어 줄 수 있습니다.

6. 어떤 공장에서는 어린이용 배개를 5개 단위로만 생산하고 있습니다. 배개 5개를 만드는 데 솜이 1250g 필요하다고 합니다. 솜 7000g 으로는 배개를 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 25개

해설

베개의 수(개)	5	10	15	20	25	30
솜의 양(kg)	1.25	2.5	3.75	5	6.25	7.5

솜 7000 g은 6250 g과 7500 g 사이이므로,
25개의 베개를 만들 수 있습니다.

7. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $58 - 33 + 29$

② $35 + 60 - 46$

③ $100 - (25 + 50)$

④ $23 + (98 - 66)$

⑤ $28 - 15 + 9$

해설

① $58 - 33 + 29 = 25 + 29 = 54$

② $35 + 60 - 46 = 95 - 46 = 49$

③ $100 - (25 + 50) = 100 - 75 = 25$

④ $23 + (98 - 66) = 23 + 32 = 55$

⑤ $28 - 15 + 9 = 22$

8. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

$$88 \times \{25 - (2 + 3) \times 4\} - 50$$

- ① 5×4

② $25 - (2 + 3)$

③ $2 + 3$

④ $\{25 - (2 + 3) \times 4\}$

⑤ $88 - 50$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다.
이때 소괄호(), 중괄호 { } 순으로 계산한다.
따라서 괄호 안에 있는 $2 + 3$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

9. 수진은 5000 원을 가지고 동생과 함께 공책과 연필을 사기 위해서 문구점에 갔습니다. 450 원짜리 공책 6 권과 250 원짜리 연필 7 자루를 샀습니다. 수진이 가진 남은 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 550 원

해설

$$\begin{aligned} &5000 - (450 \times 6 + 250 \times 7) \\ &= 5000 - (2700 + 1750) = 5000 - 4450 = 550(\text{원}) \end{aligned}$$

10. 10000 의 반의 반의 반에 100 배를 한 후 3824 를 더했습니다. 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 128824

해설

$$(10000 \div 2 \div 2 \div 2) \times 100 + 3824 = 1250 \times 100 + 3824 = 1215000 + 3824 = 128824$$

11. 다음 두 식을 ()를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$821 - 29 = 792,$	$792 \div 12 = 66$
-------------------	--------------------

- ① $821 - 29 \div 12 = 66$
- ② $821 - (29 \div 12) = 66$
- ③ $(821 - 29) \div 12 = 66$
- ④ $(821 - 29 \div 12) = 66$
- ⑤ $(821 \div 12) - 29 = 66$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
위 식에서 뺄셈과 나눗셈중에 뺄셈을 먼저 했다.
뺄셈은 괄호 안에 있을 것이다.
따라서 식을 완성해보면 $(821 - 29) \div 12 = 66$ 이 된다.

12. 등식이 성립하도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$48 - 5 \times 11 - 7 + 2 = 30$

- ①

$48 - (5 \times 11) - 7 + 2 = 30$
- ②

$48 - 5 \times (11 - 7) + 2 = 30$
- ③

$(48 - 5) \times 11 - 7 + 2 = 30$
- ④

$48 - (5 \times 11 - 7) + 2 = 30$
- ⑤

$48 - 5 \times 11 - (7 + 2) = 30$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $48 - 5 \times 11 - 7 + 2$ 의 계산결과가 30이 되려면
 $48 - 5 \times 11 - 7$ 과 2의 합이 30이 되어야한다.
따라서 $48 - 5 \times 11 - 7 = 28$ 이 되어야한다.
따라서 $11 - 7$ 에 괄호를 넣어야 한다.

13. $[g]$ 는 g 의 모든 약수의 합을 나타낸 것입니다. 예를 들어 $[9] = 1 + 3 + 9 = 13$ 입니다. 이 때, $[12] + [14]$ 를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 52

해설

$$[12] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28$$

$$[14] = 1 + 2 + 7 + 14 = 24$$

따라서, $[12] + [14] = 28 + 24 = 52$ 입니다.

14. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 18 ② 20 ③ 32 ④ 36 ⑤ 49

해설

- ① 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개
② 1, 2, 4, 5, 10, 20 → 6개
③ 1, 2, 4, 8, 16, 32 → 6개
④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개
⑤ 1, 7, 49 → 3개
→ 36

15. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 28 ② 64 ③ 14 ④ 12 ⑤ 24

해설

- ① 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개
② 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 → 7개
③ 1, 2, 7, 14 → 4개
④ 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개
⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8개

16. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것을 모두 고르시오.

- ① (42, 6)
- ② (28, 7)
- ③ (8, 14)
- ④ (2, 16)
- ⑤ (4, 20)

해설

(2, 6) → 16의 약수 : 1, 2, 4, 8, 16
(4, 20) → 20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

17. 백의 자리의 숫자가 3인 세 자리 수 중에서 가장 큰 4의 배수를 구하시오.

- ① 392 ② 394 ③ 396 ④ 398 ⑤ 399

해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 4의 배수이면 그 수는 4의 배수입니다.
따라서 가장 큰 세자리 수는 396입니다.

18. 다음 조건을 만족하는 수를 쓰시오.

- * 두 자리 수입니다.
- * 십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자의 2배입니다.
- * 9로 나누어떨어집니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자의 2배인
두 자리 수 21, 42, 63, 84 중에서 9로 나누어 떨어지는 수를
찾습니다.

19. 한 시간에 인형을 74개씩 만드는 공장이 있습니다. 4시간 동안 만든 인형을 한 상자에 16개씩 7상자에 담아 포장하고, 나머지를 한 상자에 23개씩 포장하려고 합니다. 23개씩 포장할 상자는 몇 상자입니까?

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 8상자

해설

$$\begin{aligned} (74 \times 4 - 16 \times 7) \div 23 &= (296 - 112) \div 23 \\ &= 184 \div 23 = 8(\text{상자}) \end{aligned}$$

20. 사탕 92 개와 초콜릿 28 개를 뿔 수 있는 대로 많은 사람에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사탕과 초콜릿 모두 4 개씩 부족하였습니다. 모두 몇 명에게 나누어 주려고 했습니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 32명

해설

$(92 + 4)$, $(28 + 4)$ 의 최대공약수를 구합니다.

96, 32 의 최대공약수 : 32

따라서 32명에게 나누어 주려고 했습니다.