**1.** 다음 두 식의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$(72 \div 3) \times 6$ ○ $72 \div (3 \times 6)$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$(72 \div 3) \times 6 = 24 \times 6 = 144$
$72 \div (3 \times 6) = 72 \div 18 = 4$

**2.** 크기를 비교하여 ○안에 < , > 또는 =로 나타내시오.

| |
|---|
| $90 \div (3+6) + 213 \bigcirc 88 \times 3 + (198 \div 6)$ |

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$90 \div (3+6) + 213 = 90 \div 9 + 213$
$= 10 + 213 = 223$
$88 \times 3 + (198 \div 6) = 264 + 33 = 297$
따라서 $223 < 297$ 입니다.

**3.** [가]는 가의 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.

**4.** 가로가 3cm, 세로가 6cm 인 직사각형 모양의 종이를 한 변의 길이가 1cm 인 정사각형으로 잘라 겹치지 않게 모두 이어 붙여 여러 가지 모양의 직사각형을 만들었습니다. 만들 수 있는 직사각형은 모두 몇 개입니까? (단, 돌린 모양이 같은 직사각형은 같은 것으로 생각합니다.)

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

가로가 3cm, 세로가 6cm 인 직사각형을
한 변이 1cm 인 정사각형으로 자르면 만들어지는 정사각형은 모두 18 개다.
$18 = 1 \times 18 = 2 \times 9 = 3 \times 6$ 이므로
만들 수 있는 직사각형은 3 개입니다.

**5.** 48의 약수이면서 4의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 6개

해설

48 의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 이고
그 중에서 4 의 배수는 4, 8, 12, 16, 24, 48 입니다.
따라서 6개 입니다.

**6.** 45의 약수이면서 3의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 4개

해설

45의 약수 1, 3, 5, 9, 15, 45 중에서
3의 배수는 3, 9, 15, 45 입니다.
따라서 4개 입니다.

**7.** 가로가 14cm , 세로가 8cm 인 직사각형 모양의 종이를 한 변의 길이가 2cm 인 정사각형으로 잘라 겹치지 않게 모두 이어 붙여 여러 가지 모양의 직사각형을 만들었습니다. 만들 수 있는 직사각형은 모두 몇 개입니까? (단, 돌린 모양이 같은 직사각형은 같은 것으로 생각합니다.)

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

만들 수 있는 정사각형의 개수는
가로 : $14 \div 2 = 7$(개)
세로 : $8 \div 2 = 4$(개) 이므로
$7 \times 4 = 28$(개) 입니다.
이것으로 만들 수 있는 직사각형은
$1 \times 28 = 28,\ 2 \times 14 = 28,\ 4 \times 7 = 28$ 로 3 개입니다.

**8.** 가로가 4cm , 세로가 3cm 인 직사각형 모양의 종이를 한 변의 길이가 1cm 인 정사각형으로 잘라 겹치지 않게 모두 이어 붙여 여러 가지 모양의 직사각형을 만들었습니다. 만들 수 있는 직사각형은 모두 몇 개입니까? (단, 돌린 모양이 같은 직사각형은 같은 것으로 생각합니다.)

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

만들어지는 정사각형의 개수는
가로 : $4 \div 1 = 4$(개)
세로 : $3 \div 1 = 3$(개) 이므로
$4 \times 3 = 12$(개) 입니다.
이것으로 만들 수 있는 직사각형은
$1 \times 12 = 12,\ 2 \times 6 = 12,\ 3 \times 4 = 12$로 3개입니다.

**9.** 5 와 13 의 공배수 중에서 300 에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 325

해설

(5, 13 ) 의 최소공배수는
$5 \times 13 = 65$ 이므로 (5, 13) 의 공배수는 65, 130, 195 , 260 , 325, ⋯ 입니다.
이 중에서 300 에 가장 가까운 수는 325 입니다.

**10.** 146을 어떤 수로 나누면 나머지가 2이고, 87을 어떤 수로 나누면 나머지가 3입니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수와 가장 큰 수의 합을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 16

해설

$146-2=144$ , $87-3=84$ 이므로 144 와 84 의 공약수 중에서 3 보다 큰 가장 작은 수와 가장 큰 수를 구합니다.

$$\begin{array}{r|l} 2 & 144 \quad 84 \\ \hline 2 & 72 \quad 42 \\ \hline 3 & 36 \quad 21 \\ \hline & 12 \quad 7 \end{array}$$

따라서 144와 84의 최대공약수는 12이므로
공약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다.
이 중에서 나머지 3보다 큰 수는 4, 6, 12입니다.
따라서 가장 작은 수는 4이다고, 가장 큰 수는 12이므로
구하는 수는 $4+12=16$입니다.

**11.** 다음을 계산하시오.

| $765 - \{12 \times (3 + 18) - 128 \div 4\} \times (7 - 4)$ |
|---|

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
소괄호 ( )를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { }순으로 계산한다.

$765 - \{12 \times (3 + 18) - 128 \div 4\} \times (7 - 4)$

$= 765 - \{12 \times 21 - 32\} \times 3$
$= 765 - \{252 - 32\} \times 3$
$= 765 - 220 \times 3$
$= 765 - 660$
$= 105$

**12.** 다음을 계산하시오.

$$(72-34)\div 2\times 30-\{(4+8)+70\div 5\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 544

해설

$(72-34)\div 2\times 30-\{(4+8)+70\div 5\}$
$=(72-34)\div 2\times 30-(12+70\div 5)$
$=(72-34)\div 2\times 30-(12+14)$
$=(72-34)\div 2\times 30-26$
$=38\div 2\times 30-26$
$=19\times 30-26=570-26=544$

**13.** 남학생 20 명은 4 명씩 모둠을 만들고, 여학생 24 명은 6 명씩 모둠을 만들었습니다. 한 모둠에 연필을 5 자루씩 나누어 주려면 연필은 모두 몇 자루가 필요합니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 45자루

해설

$(20 \div 4 + 24 \div 6) \times 5$
$= (5 + 4) \times 5 = 9 \times 5 = 45$(자루)

**14.** 한 시간에 장난감을 80 개씩 만드는 공장이 있습니다. 5 시간 동안 만든 장난감을 한 상자에 15 개씩 8 상자에 담아 포장하고, 나머지를 한 상자에 20 개씩 포장하려고 합니다. 20 개씩 포장할 상자는 모두 몇 상자입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 14상자

해설

$$(80 \times 5 - 15 \times 8) \div 20 = (400 - 120) \div 20$$
$$= 280 \div 20 = 14\text{상자}$$

**15.** 정아와 유진이는 집에서 학습지를 받아 보고 있습니다. 정아는 3 일마다 한 번씩, 유진이는 4 일마다 한 번씩 학습지를 받아 보고 있습니다. 이번 달 5 일에 두 사람이 학습지를 받아 보았다면, 그 이후에 두 번째로 학습지를 같이 받아 보는 날은 몇 일입니까?

▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 29 일

해설

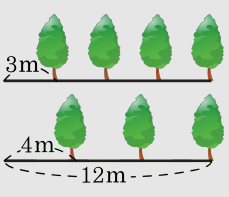
정아는 3 일마다, 유진이는 4 일마다
학습지를 받아 보고 있으므로 두 수의 최소공배수를 구하면
$3 \times 4 = 12$
그러므로 12 일마다 같이 학습지를 받아보게 됩니다.
따라서 두 번째 같이 보는 날은 24 일 후가 되므로 $5 + 24 = 29$ 일 입니다.

**16.** 연못가를 따라 같은 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 3m 간격으로 심을 때와 4m 간격으로 심을 때의 나무 수가 20 그루의 차이가 날 때, 이 연못의 둘레의 길이는 몇 m 입니까?

① 120m ② 200m ③ 240m ④ 280m ⑤ 300m

해설

연못의 둘레는 닫힌 도형이 되므로
심을 나무 수와 나무 간격의 개수가 같습니다.
한편 3m 씩 심을 때와 4m 씩 심을 때
나무 한 그루의 차이가 나려면 다음 그림과 같이
3 과 4 의 최소공배수인 12 가 되어야 합니다.




이와 같은 규칙으로 반복되어
20 그루의 차이가 나려면 $12 \times 20 = 240(\text{m})$ 입니다.