

1. 16 과 20 의 모든 공약수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

16 의 약수 : 1, 2, 4, 8, 16

20 의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

16 과 20 의 공약수 : 1, 2, 4

따라서, $1 + 2 + 4 = 7$ 입니다.

2. 어떤 수를 12로 나누어도 나누어떨어지고, 28로 나누어도 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 84

해설

12 와 28 의 최소공배수를 구한다.

$$\begin{array}{r} 2) \quad 12 \quad 28 \\ \hline 2) \quad 6 \quad 14 \\ \hline 3 \quad 7 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 7 = 84$

3. 안에 알맞은 수를 계산 순서대로 써넣으시오.

$$427 - (131 + 179) = \textcircled{3}$$

①

②

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 310

▷ 정답 : 117

▷ 정답 : 117

해설

$$427 - (131 + 179) = 427 - 310 = 117$$

4. 56명을 7명씩 모둠으로 만들고, 각 모둠에 사탕을 3개씩 나누어 주었습니다. 나누어 준 사탕은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설

$$56 \div 7 \times 3 = 8 \times 3 = 24 \text{ (개)}$$

5. 길이가 223 cm 인 끈으로 둘레의 길이가 12 cm 인 정사각형을 여러 개 만들었더니 7 cm 가 남았습니다. 만든 정사각형은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 18 개

해설

223 cm 에서 7 cm 를 잘라낸 끈의 길이는 $223 - 7 = 216(\text{cm})$ 이고,
만든 정사각형의 둘레는 12 cm 이므로 만든 정사각형의 수는 $(223 - 7) \div 12 = 18$ (개) 입니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$85 - (3 \times 7 + 13) \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 68

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.

$$\begin{aligned} & 85 - (3 \times 7 + 13) \div 2 \\ &= 85 - (21 + 13) \div 2 \\ &= 85 - 34 \div 2 \\ &= 85 - 17 \\ &= 68 \end{aligned}$$

7. 다음 식을 계산하려고 합니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

$$34 + (53 - 42 \div 6) \times 3 - 17 \times 5$$

- ① 식에서 제일 먼저 계산되는 부분은 $42 \div 6$ 이다.
- ② ()안을 먼저 계산하고 { }안을 계산한다.
- ③ 덧셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ⑤ 식에서 제일 마지막에 계산하는 부분은 $34 + 53$ 이다.

해설

- ④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 앞에서부터 순서대로 계산한다.

8. ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$96 \div (4 \times 4) \quad \bigcirc \quad 7 \times (36 \div 9)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$96 \div (4 \times 4) = 96 \div 16 = 6$$

$$7 \times (36 \div 9) = 7 \times 4 = 28$$

9. ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$4 \times (54 \div 6) \quad \bigcirc \quad 84 \div (2 \times 7)$$

▶ 답 :

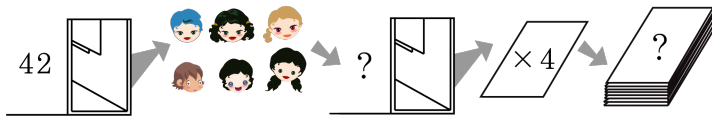
▷ 정답 : >

해설

$$4 \times (54 \div 6) = 4 \times 9 = 36$$

$$84 \div (2 \times 7) = 84 \div 14 = 6$$

10. 42 명을 한 모듬에 6 명씩인 모듬으로 만들고, 각 모듬에 도화지를 4 장씩 나누어 주었습니다. 나누어 준 도화지는 모두 몇 장인지 구하고자 할 때, 빈칸에 들어갈 수를 차례로 써넣으시오.



나누어 준 도화지는 모두 $42 \div \square \times \square = \square$ (장) 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 28

해설

42 명을 한 모듬에 6 명씩인 모듬을 만들었으므로 $42 \div 6 = 7$ (모듬) 을 만들었습니다.

7 모듬에 도화지를 4 장씩 나눠주었으므로

$7 \times 4 = 28$ (장) 의 도화지를 나눠주었습니다.

따라서 나누어 준 도화지는 $42 \div 6 \times 4 = 28$ (장) 입니다.

11. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (위에있는 □, 왼쪽에 있는 □ 부터 쓰시오.)

$$\begin{array}{rcl} 108-64+400 \div 8 & = & 108-64+\square \\ \underbrace{\hspace{1cm}}_{\textcircled{2}} & & \underbrace{\hspace{1cm}}_{\textcircled{1}} \\ & & = \square + \square \\ & \underbrace{\hspace{2cm}}_{\textcircled{3}} & \\ & & = \square \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 50

▷ 정답 : 44

▷ 정답 : 50

▷ 정답 : 94

해설

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산한다.

12. 서로 다른 두 수의 곱이 84입니다. 이 두 수를 더했을 때, 가장 작은 값은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

84 를 두 수의 곱으로 나타내어 보면

$$84 = 1 \times 84 = 2 \times 42 = 3 \times 28 = 4 \times 21 = 6 \times 14 = 7 \times 12$$

이 중에서 두 수의 합이 가장 작은 경우는 7 과 12 로 그 합은 19 입니다.

13. 한 변의 길이가 1cm인 정사각형이 36개 있습니다. 이것을 모두 사용하여 만들 수 있는 직사각형의 종류는 몇 가지입니까?

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 5가지

해설

$$1 \times 36 = 36 \times 1 = 36,$$

$$2 \times 18 = 18 \times 2 = 36,$$

$$3 \times 12 = 12 \times 3 = 36,$$

$$4 \times 9 = 9 \times 4 = 36,$$

$$6 \times 6 = 36$$

→ 5가지

14. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 12

② 16

③ 24

④ 40

⑤ 48

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개

② 1, 2, 4, 8, 16 → 4 개

③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 6 개

④ 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 6 개

⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 40 → 8 개

15. $[\ominus]$ 는 $\ominus$ 의 약수의 개수를 나타냅니다. 예를 들어 8의 약수는 4개이므로 $[8] = 4$ 입니다. 다음을 구하십시오.

$$([36] + [12]) \div [9]$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36으로 9개입니다.

$$[36] = 9$$

12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12으로 6개입니다.

$$[12] = 6$$

9의 약수 : 1, 3, 9로 3개입니다.

$$[9] = 3$$

$$([36] + [12]) \div [9] = (9 + 6) \div 3 = 5 \text{입니다.}$$

16. 두 자리 수 중에서 17의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

17의 배수 : 17, 34, 51, 68, 85, 102, ...

따라서, 두 자리 수 중에서 17의 배수는 5개입니다.

17. 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

18. 1부터 300까지의 자연수 중에서 18로 나누어떨어지면서 24의 배수인 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

1부터 300까지의 자연수 중에서 18과 24의 공배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 3) \ 18 \quad 24 \\ \hline 2) \ 6 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

$$\rightarrow 2 \times 3 \times 3 \times 4 = 72$$

18과 24의 최소공배수가 72이므로 72의 배수를 구합니다.

72, 144, 216, 288입니다.

→ 4 개

19. 다음 수를 구하시오.

- 12로 나누면 5가 남습니다.
- 18로 나누면 5가 남습니다.
- 350보다 크고 400보다 작은 수 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 365

해설

12와 18의 공배수보다 5 큰 수 중에서 350보다 크고 400보다 작은 수를 구합니다.

20. 7 분마다 한 번씩 울리는 벨, 15 분마다 울리는 벨, 5 분마다 울리는 벨의 세 가지 종류가 있습니다. 오후 2시 정각에 처음으로 세 개의 벨이 동시에 울렸다면 다음 번 동시에 울리는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

① 2 시 15 분

② 2 시 35 분

③ 3 시 5 분

④ 3 시 45 분

⑤ 4 시 25 분

해설

세 가지 벨이 다음 번에 동시에 울리는 것은
7, 15, 5의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤입니다.
따라서 7 분, 15 분, 5 분의 최소공배수는 105 분
즉, 1 시간 45 분 후에 세 벨이 동시에 울립니다.