

2. 다음은 어떤 수입니까?

- ㉠ 1, 8, 2, 7, 3, 0, 6으로 만들어진 일곱 자리의 수입니다.
- ㉡ 6870000보다 크고 6872000보다 작습니다.
- ㉢ 십의 자리의 숫자가 0입니다.
- ㉣ 일의 자리의 숫자가 백의 자리의 숫자 보다 큽니다.

▶ 답:

▷ 정답: 6871203

해설

둘째 번, 셋째 번 조건에서 어떤 수는 6871□0□이다.
남의 수가 2와 3인데 백의 자리의 숫자가 더 작으므로 6871203
이다.

3. 다음 등식이 성립하도록 알맞은 곳에 ()를 넣으시오.

$$59 - 23 \div 4 + 2 \times 3 + 14 = 32$$

- ① $59 - (23 \div 4) + 2 \times 3 + 14 = 32$
② $(59 - 23 \div 4) + (2 \times 3) + 14 = 32$
③ $(59 - 23) \div 4 + (2 \times 3) + 14 = 32$
④ $59 - (23 \div 4 + 2 \times 3) + 14 = 32$
⑤ $(59 - 23) \div (4 + 2) \times 3 + 14 = 32$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

$$59 - 23 \div 4 + 2 \times 3 + 14$$

위의 계산식의 결과가 32가 되려면 ()를 넣어야 한다.

이 식을 완성하면 $(59 - 23) \div (4 + 2) \times 3 + 14 = 32$ 가 된다.

4. 다음을 계산하시오.

$$\{125 - 6 \times (7 - 3) \div 3 - 36\} + (32 - 14) \div (2 \times 3)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 84

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.

$$\{125 - 6 \times (7 - 3) \div 3 - 36\} + (32 - 14) \div (2 \times 3)$$

$$= \{125 - 6 \times 4 \div 3 - 36\} + 18 \div 6$$

$$= \{125 - 8 - 36\} + 3$$

$$= \{117 - 36\} + 3$$

$$= 81 + 3$$

$$= 84$$

5. 지우개가 한 묶음에 18 개씩 6 묶음 있습니다. 이 지우개를 한 묶음에 4 개씩, 한 상자에 3 묶음씩 넣었다면 모두 몇 상자에 넣을 수 있었습니까?

▶ 답: 상자

▷ 정답: 9 상자

해설

지우개 수는 모두 $18 \times 6 = 108$ (개) 입니다.

$108 \div (4 \times 3) = 108 \div 12 = 9$ (상자)

7. 유진이 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의 $\frac{9}{10}$ 가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는 $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

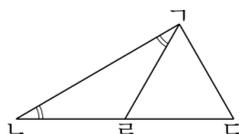
(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) - (9분 동안 줄어든 초의 길이)

$$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의 $\frac{6}{10}$ 만큼 남아 있을 것입니다.

8. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 각 $\angle B$ 와 각 $\angle C$ 의 크기는 같습니다. 각 $\angle A$ 는 각 $\angle B$ 의 몇 배인지 구하시오.



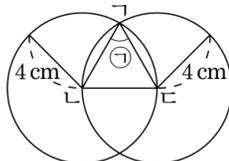
▶ 답: 배

▷ 정답: 2 배

해설

(각 $\angle A$) = (각 $\angle B$) = 60°
(각 $\angle B$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
(각 $\angle B$) + (각 $\angle C$) = $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
(각 $\angle C$) = $60^\circ \div 2 = 30^\circ$
따라서 각 $\angle A$ 는 각 $\angle C$ 의 2 배입니다.

9. 다음 그림은 컴퍼스를 사용하여 같은 크기의 원 2개를 각각의 원의 중심을 지나도록 그린 것입니다. 이 때, 각 \ominus 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 60°

해설

원의 반지름은 항상 일정하므로
 (변 $\Gamma\Delta$)=(변 $\Gamma\Delta$)=(변 $\Delta\Gamma$)= 4cm인 정삼각형입니다.
 따라서 각 \ominus 의 크기는 60° 입니다.

11. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$189 \div \square - 4 \times 9 = 27$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산합니다.

$$189 \div \square - 4 \times 9 = 27$$

$$189 \div \square - 36 = 27$$

$$189 \div \square = 63$$

$$\square = 189 \div 63$$

$$\square = 3$$

13. 다음을 계산하시오.

$$108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3$$

- ① 10 ② 4 ③ 5 ④ 3 ⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} & 108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3 \\ &= 108 - \{30 + 25 \div 5\} \times 3 \\ &= 108 - (30 + 5) \times 3 \\ &= 108 - 35 \times 3 \\ &= 108 - 105 \\ &= 3 \end{aligned}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$\{(12 - 2) \times 8 \div 4 + 15\} - 7 \times 3$$

▶ 답:

▷ 정답: 14

해설

$$\begin{aligned} & \{(12 - 2) \times 8 \div 4 + 15\} - 7 \times 3 \\ &= (10 \times 8 \div 4 + 15) - 7 \times 3 \\ &= (80 \div 4 + 15) - 7 \times 3 \\ &= (20 + 15) - 7 \times 3 \\ &= 35 - 21 = 14 \end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$\{(343 \div 49) \times 21 - 101\} \times 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 184

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.

$$\begin{aligned} & \{(343 \div 49) \times 21 - 101\} \times 4 \\ &= \{7 \times 21 - 101\} \times 4 \\ &= \{147 - 101\} \times 4 \\ &= 46 \times 4 \\ &= 184 \end{aligned}$$

16. 다음을 계산하시오.

$$78 + \{(98 - 80) \div 3 + 21\}$$

▶ 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.

$$\begin{aligned} &78 + \{(98 - 80) \div 3 + 21\} \\ &= 78 + \{18 \div 3 + 21\} \\ &= 78 + \{6 + 21\} \\ &= 78 + 27 \\ &= 105 \end{aligned}$$

19. 다음 수 중에서 9로 나누어 떨어지는 수는 어느 것입니까?

- ① 1529 ② 5049 ③ 916 ④ 754 ⑤ 854

해설

- ① $1529 \div 9 = 169 \cdots 8$
② $5049 \div 9 = 561$
③ $916 \div 9 = 101 \cdots 7$
④ $754 \div 9 = 83 \cdots 7$
⑤ $854 \div 9 = 94 \cdots 8$

20. 구슬 940 개를 39 명의 학생들에게 똑같이 나누어주려고 합니다. 한 학생에게 몇 개씩 나누어 줄 수 있고, 몇 개가 남겠는지 순서대로 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 답: 개

▷ 정답: 24 개

▷ 정답: 4 개

해설

$940 \div 39 = 24 \cdots 4$ 이므로
한 학생에게 24 개씩 나누어 주고, 4 개가 남는다.

21. 다음 중 나눗셈의 몫이 20에 가장 가까운 것은 어느 것인지 구하시오.

① $198 \div 35$

② $638 \div 75$

③ $466 \div 58$

④ $361 \div 37$

⑤ $428 \div 24$

해설

① $198 \div 35 = 5 \cdots 23$

② $638 \div 75 = 8 \cdots 38$

③ $466 \div 58 = 8 \cdots 2$

④ $361 \div 37 = 9 \cdots 28$

⑤ $428 \div 24 = 17 \cdots 20$

22. 다음 나눗셈을 하였을 때 나머지를 구하여 쓰시오.

$$30 \overline{) 785}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$785 \div 30 = 26 \cdots 5$$

23. 야구 선수인 태영이는 하루에 786 개씩 공 던지기 연습을 하기로 하였습니다. 95 일 동안 연습을 한다면, 모두 몇 개의 공을 던지겠는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 74670 개

해설

$$786 \times 95 = 74670(\text{개})$$

24. 다음을 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까? (□ 안에는 0 에서 9 까지 어느 수를 넣어도 됩니다.)

㉠ □15332□□32 ㉡ 93□64□2542
 ㉢ 92□764□640

- ① ㉠, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉣, ㉤ ③ ㉣, ㉡, ㉤
 ④ ㉢, ㉡, ㉣ ⑤ ㉣, ㉢, ㉡

해설
 □안에 9를 넣어서 크기를 비교해 봅니다.
 ㉠ 9153329932
 ㉡ 9396492542
 ㉢ 9297649640
 따라서 ㉡ > ㉢ > ㉠입니다.

25. 다음 일곱 자리의 두 수가 있는데 찢겨져 보이지 않는 곳이 있습니다. 어느 쪽이 더 큰 수인지 $>$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$\overbrace{38}^{\quad} \overbrace{579}^{\quad} \quad \bigcirc \quad \overbrace{939}^{\quad} \overbrace{43}^{\quad}$$

▶ 답:

▷ 정답: $<$

해설

찢어진 곳에 9 를 넣어 비교해 봅니다.
9389579, 9399439 에서 $8 < 9$ 이므로 오른쪽에 있는 수가 더 큽니다.
찢어진 곳에 0 ~ 8까지의 수를 넣으면 100만 자리의 숫자가 오른쪽 수가 더 크므로 오른쪽에 있는 수가 더 큽니다.

26. 안에 기호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

- ① -, + ② -, - ③ +, + ④ +, - ⑤ -, ×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{8 \square 3 \square 4}{7} = \frac{9}{7}$$

따라서 $8 \square 3 \square 4 = 9$ 입니다.

이때 $8 - 3 + 4 = 9$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

27. 쇠막대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg 입니다. 똑같은 쇠막대 6m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $6\frac{1}{5}$ kg ② $6\frac{2}{5}$ kg ③ $7\frac{1}{5}$ kg ④ $7\frac{2}{5}$ kg ⑤ 8kg

해설

쇠막대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg 이므로

쇠막대 6m 의 무게는

$$3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} = 6\frac{6}{5} = 7\frac{1}{5} \text{ (kg)}$$

28. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 선을 따라 잘랐습니다. 잘려진 도형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 나, 다 ② 나, 다 ③ 나, 다, 마
④ 라, 마 ⑤ 다, 라, 마

해설

예각삼각형 - 나, 다, 마
직각삼각형 - 가, 바
둔각삼각형 - 라

29. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 삼각형은 정삼각형입니다.
- ⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

삼각형 속에 이등변삼각형이 포함되고, 이등변삼각형 속에 정삼각형이 포함됩니다.
정삼각형은 이등변삼각형이지만, 이등변삼각형은 정삼각형이 아닙니다.

30. 다음에서 설명하는 도형에 포함되지 않는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

· 두 변의 길이가 같습니다.
· 두 각의 크기가 같습니다.

- ① 이등변삼각형 ② 직각삼각형
③ 직각이등변삼각형 ④ 정삼각형
⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

31. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 쪽의 각이 둔각인 것은 어느 것입니까?

- ① 3시 ② 6시 ③ 8시 ④ 10시 ⑤ 11시

해설

예각→10시, 11시
직각→3시
둔각→8시
180°→6시

32. 다음 곱셈을 하고, 곱이 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

㉠ 347×34	㉡ 346×35
㉢ 345×36	㉣ 344×37

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉡, ㉠, ㉢, ㉣ ③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉢
④ ㉡, ㉠, ㉣, ㉢ ⑤ ㉣, ㉢, ㉡, ㉠

해설

- ㉠ $347 \times 34 = 11798$
㉡ $346 \times 35 = 12110$
㉢ $345 \times 36 = 12420$
㉣ $344 \times 37 = 12728$

33. 뛰어세기를 하여 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

(1)	<input type="text"/>	- 210조 -	<input type="text"/>	- 310조 -	<input type="text"/>
(2)	<input type="text"/>	- 8000억 - 9000억 -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>

- ① (1)150조, 250조, 350조 (2) 7000억, 1조, 1조 1000억, 1조 2000억
- ② (1)160조, 260조, 360조 (2) 7000억, 1조, 1조 1000억, 1조 2000억
- ③ (1)160조, 260조, 360조 (2) 7000억, 1조, 1조 2000억, 1조 4000억
- ④ (1)170조, 270조, 370조 (2) 7000억, 1조, 1조 1000억, 1조 2000억
- ⑤ (1)160조, 260조, 360조 (2) 7000억, 1조, 1조 2000억, 1조 4000억

해설

(1) 두 칸에 100 조 뛰었으므로 한 칸은 50 조입니다.
 따라서 첫번째 는 210조 -50조로 160조이고,
 두번째 는 210조 +50조로 260조이고,
 세번째 는 310조 +50조로 360조입니다.
 (2) 1 칸에 1000 억씩 뛰어세기 하였습니다.
 따라서 첫번째 는 8000억 -1000억으로 7000억이고,
 두번째 는 9000억 +1000억으로 1조입니다.
 세번째 는 1조 +1000억으로 1조 1000억이고,
 네번째 는 1조 1000억 +1000억으로 1조 2000억입니다.

34. 만 원짜리를 100 장씩 묶었습니다. 4846 묶음은 모두 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 484600000 원

해설

한 묶음은 10000 원의 100 배이므로 1000000 원이다. 따라서
4846 묶음은 4846000000 원

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

$$\begin{array}{r} 54-17+30\div 5=54-17+\square \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\textcircled{2}} \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\textcircled{1}} = \square + \square \\ \underbrace{\hspace{3cm}}_{\textcircled{3}} = \square \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 37

▷ 정답: 6

▷ 정답: 43

해설

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산한다.

36. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} &71 - 7 \times (2 + 6) \div 4 \\ &= 71 - (7 \times 8 \div 4) \\ &= 71 - (\square \div 4) \\ &= 71 - \square \\ &= 57 \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 56

▷ 정답: 14

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.

이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산합니다.

$$\begin{aligned} &71 - 7 \times (2 + 6) \div 4 \\ &= 71 - (7 \times 8 \div 4) \\ &= 71 - (56 \div 4) \\ &= 71 - 14 \\ &= 57 \end{aligned}$$

37. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

$$12 \times (7 - 3) \div 2 - 1$$

- ① 12×4 ② $7 - 3$ ③ $4 \div 2$
④ $2 - 1$ ⑤ $12 \times (7 - 3)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다.
따라서 괄호 안에 있는 $7 - 3$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

38. 보경이의 예금통장에는 1500 원이 예금되어 있었는데 지난 달에는 3500 원 더 예금하였고, 이번 달에는 2100 원을 찾아 썼다고 합니다. 경희의 예금통장에 남아 있는 돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▶ 정답: 2900원

해설

$$1500 + 3500 - 2100 = 5000 - 2100 = 2900(\text{원})$$

39. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{2}{7} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{4}{7}\right)$$

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

$$11\frac{2}{7} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{4}{7}\right)$$

$$= 11\frac{2}{7} - 8\frac{9}{7}$$

$$= 11\frac{2}{7} - 9\frac{2}{7} = 2$$

40. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{11} - \left(2\frac{9}{11} + 4\frac{9}{11}\right)$$

- ① $7\frac{5}{11}$ ② 6 ③ $4\frac{3}{11}$ ④ $3\frac{9}{11}$ ⑤ $3\frac{7}{11}$

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

$$\begin{aligned} & 11\frac{3}{11} - \left(2\frac{9}{11} + 4\frac{9}{11}\right) \\ &= 11\frac{3}{11} - 6\frac{18}{11} \\ &= 11\frac{3}{11} - 7\frac{7}{11} = 10\frac{14}{11} - 7\frac{7}{11} = 3\frac{7}{11} \end{aligned}$$

41. 다음을 계산하시오.

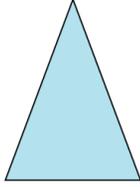
$$8\frac{4}{12} - (1\frac{3}{12} + 3\frac{5}{12}) - 1\frac{1}{12}$$

- ① $1\frac{1}{12}$ ② $1\frac{5}{12}$ ③ $1\frac{7}{12}$ ④ $2\frac{7}{12}$ ⑤ $2\frac{9}{12}$

해설

$$\begin{aligned} & 8\frac{4}{12} - (1\frac{3}{12} + 3\frac{5}{12}) - 1\frac{1}{12} \\ &= 8\frac{4}{12} - 4\frac{8}{12} - 1\frac{1}{12} \\ &= 7\frac{16}{12} - 4\frac{8}{12} - 1\frac{1}{12} \\ &= 3\frac{8}{12} - 1\frac{1}{12} = 2\frac{7}{12} \end{aligned}$$

42. 다음 삼각형의 특징을 설명한 것 중에서 옳은 것을 모두 고르면 어느 것인지 고르시오.



- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 세 내각의 크기의 합이 180° 입니다.

해설

두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 이등변삼각형입니다.

43. 다음 ㉠과 ㉡ 중 더 큰 수의 기호를 쓰시오.

- ㉠ 3327473627346
- ㉡ 삼조 삼천팔억 구천이백만

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠: 3327473627346
3 / 3274 / 7362 / 7346
조 억 만 일

㉡: 3300892000000
3 / 3008 / 9200 / 0000
조 억 만 일

따라서 '㉠'이 더 큼니다.