

1. 철사 40 cm 를 남김없이 사용하여 세 변의 길이가 다음과 같은 이등변 삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

① 15 cm, 15 cm, 10 cm

② 18 cm, 18 cm, 4 cm

③ 10 cm, 10 cm, 20 cm

④ 14 cm, 14 cm, 12 cm

⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

해설

삼각형이 만들어지기 위해서는 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 커야 한다.

③의 경우  $10 + 10 = 20$  이므로 삼각형이 만들어지지 않는다.

2. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

46 - 36 ÷ 4 + 5

- ① 46 - 36

② 36 ÷ 4

③ 4 + 5
- ④ 46 + 5

⑤ 36 + 5

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.  
따라서 36 ÷ 4를 가장 먼저 계산해야 한다.

3. 다음 수를 <보기>와 같이 나타낸 것은 어느 것입니까?

<보기>

$$98462 = 90000 + 8000 + 400 + 60 + 2$$

$$750421963$$

- ①  $7000000000 + 500000000 + 400000 + 20000 + 1000 + 900 + 60 + 3$
- ②  $7000000000 + 500000000 + 400000 + 20000 + 1000 + 900 + 60 + 3$
- ③  $700000000 + 5000000 + 400000 + 20000 + 1000 + 900 + 60 + 3$
- ④  $7000000000 + 500000000 + 400000 + 20000 + 1000 + 900 + 60 + 3$
- ⑤  $7000000000 + 500000000 + 400000 + 20000 + 1000 + 900 + 60 + 3$

해설

$$\begin{aligned} &750421963 \\ &= 7000000000 + 500000000 + 400000 + 20000 + 1000 + 900 + 60 + 3 \end{aligned}$$

4. 다음 수 중에서 억의 자리 숫자가 다른 것은 어느 것입니까?

- ① 798503764320      ② 99855600402      ③ 3580576432  
④ 594320042      ⑤ 933509476542

해설

억의 자리는 오른쪽에서 9번째 숫자입니다.  
②번은 억의 자리 숫자가 8이고,  
①, ③, ④, ⑤번의 억의 자리 숫자는 5입니다.

5. 다음 세 수의 크기를 비교하여 큰 수부터 차례로 기호를 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠

29

798

72564

㉡

2

05

7352813

㉢

29983

04675

- ①

㉢, ㉠, ㉡
- ②

㉢, ㉡, ㉠
- ③

㉠, ㉡, ㉢
- ④

㉠, ㉢, ㉡
- ⑤

㉡, ㉢, ㉠

해설

□안에 각각 9를 넣어 가장 큰 수를 만들고 크기를 비교합니다.

㉠ 299798972564

㉡ 290597352813

㉢ 299839904675

→ ㉢ > ㉠ > ㉡

6. 곱을 비교하여 큰 수부터 차례로 번호를 쓴 것을 고르시오.

|                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| ㉠ $374 \times 36$ | ㉡ $370 \times 40$ | ㉢ $372 \times 38$ |
|-------------------|-------------------|-------------------|

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

해설

㉠  $374 \times 36 = 13464$   
㉡  $370 \times 40 = 14800$   
㉢  $372 \times 38 = 14136$   
 $\Rightarrow 14800 > 14136 > 13464$

7. 장난감 한 개를 팔면 이익이 490 원입니다. 장난감 68 개를 팔면 이익은 모두 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 33320 원

해설

$490 \times 68 = 33320$  (원)

8. 다음 중 나머지가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것인지 구하시오.

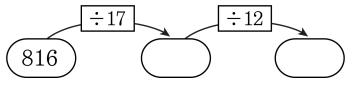
|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ㉠ $700 \div 19$ | ㉡ $835 \div 35$ |
| ㉢ $626 \div 25$ | ㉣ $709 \div 27$ |

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

해설

㉠  $700 \div 19 = 36 \cdots 16$   
㉡  $835 \div 35 = 23 \cdots 30$   
㉢  $626 \div 25 = 25 \cdots 1$   
㉣  $709 \div 27 = 26 \cdots 7$   
따라서 나머지가 큰 것부터 기호를 쓰면  
㉡, ㉠, ㉣, ㉢이다.

9. 다음 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

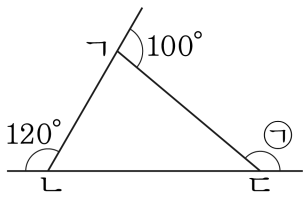
▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 4

해설

$$816 \div 17 = 48, 48 \div 12 = 4$$

10. 다음 삼각형에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $140^\circ$

해설

직선을 이루는 각의 크기는  $180^\circ$ 입니다.  
(각 1 크기)  $180^\circ - 100^\circ - 80^\circ$

$$(\angle 1 + \angle 2) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

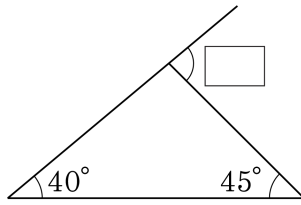
$$(\angle \cap \angle \sqcup) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

삼각형의 세 각의 합은  $180^\circ$ 이므로

$$(\angle \Gamma \Delta \text{L}) = 180^\circ - 80^\circ - 60^\circ = 40^\circ$$

$$(\angle \textcircled{7}) = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

11.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $85^{\circ}$

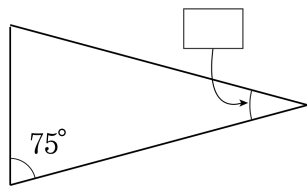
해설

삼각형 나머지 한 각의 크기는  $180^\circ - (40^\circ + 45^\circ) = 95^\circ$ 입니다.  
직선이 이루는 각은  $180^\circ$ 이므로

적선이 이루는 각은  $180^\circ$  이므로

$$\square = 180^\circ - 95^\circ = 85^\circ$$

12. 다음 이등변삼각형에서 □안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답 :                      °

▷ 정답 : 30°

해설

$$180^{\circ} - (75^{\circ} + 75^{\circ}) = 30^{\circ}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$10 - \{2 + (21 - 18) \times 2\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\begin{aligned} & 10 - \{2 + (21 - 18) \times 2\} \\ &= 10 - \{2 + 3 \times 2\} \\ &= 10 - (2 + 6) \\ &= 10 - 8 \\ &= 2 \end{aligned}$$

14. 다음을 계산하시오.

$7 \times \{ (8 - 4) \times 9 - 9 \}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 189

해설

(    )와 {    }가 있는 식에서는 (    )안을 먼저 계산하고, 다음에 {    }안을 계산한다.

$$\begin{aligned} &7 \times \{ (8 - 4) \times 9 - 9 \} \\ &= 7 \times \{ 4 \times 9 - 9 \} \\ &= 7 \times (36 - 9) \\ &= 7 \times 27 \\ &= 189 \end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

$7 \times \{4 + 5 \times (7 - 3)\}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 168

해설

(    )와 {    }가 있는 식에서는 (    )안을 먼저 계산하고, 다음에 {    }안을 계산한다.

$$\begin{aligned} &7 \times \{4 + 5 \times (7 - 3)\} \\ &= 7 \times \{4 + 5 \times 4\} \\ &= 7 \times (4 + 20) \\ &= 7 \times 24 \\ &= 168 \end{aligned}$$

16. 다음에서 (            )가 없어도 계산 결과가 바뀌지 않는 것을 찾아 기호를 쓰시오.

- ㉠ :  $9 \div (3 \times 3)$

㉡ :  $8 \times (6 \div 3)$

㉢ :  $12 \div (3 \times 2)$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ :  $9 \div (3 \times 3) = 9 \div 9 = 1$

$9 \div 3 \times 3 = 3 \times 3 = 9$

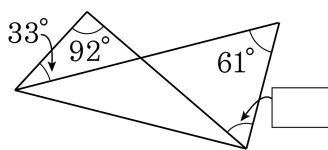
㉡ :  $8 \times (6 \div 3) = 8 \times 2 = 16$

$8 \times 6 \div 3 = 48 \div 3 = 16$

㉢ :  $12 \div (3 \times 2) = 12 \div 6 = 2$

$12 \div 3 \times 2 = 4 \times 2 = 8$

17.  안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답 :                      °

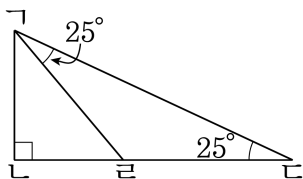
▷ 정답 : 64°

해설

$$180^{\circ} - (33^{\circ} + 92^{\circ}) = 55^{\circ}$$

$$180^{\circ} - (55^{\circ} + 61^{\circ}) = 64^{\circ}$$

18. 각  $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $40^\circ$

해설

삼각형  $\triangle ABC$ 에서

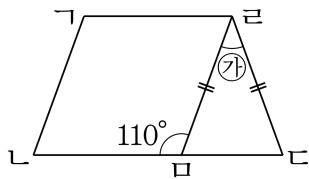
$$\begin{aligned}(\angle 1 + \angle 2) &= 180^\circ - (90^\circ + 25^\circ) \\ &= 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ\end{aligned}$$

$$= 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

$$(각 \cup 72) = (각 \cup 74) - (각 \cap 72)$$

$$= 65^\circ - 25^\circ = 40^\circ$$

19. 도형에서 각  $\textcircled{A}$ 의 크기를 구하시오.



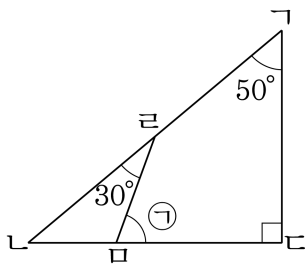
▶ 답: 1

▶ 정답 :  $40^{\circ}$

해설

$$\begin{aligned}(\angle 2 + \angle 3) &= (\angle 2 + \angle 4) \\&= 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ \\ \rightarrow \angle 3 &= 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ\end{aligned}$$

20. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



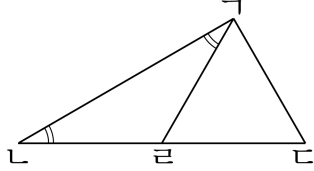
▶ 답: 1

▷ 정답 :  $70^\circ$

해설

$$\begin{aligned}(\angle \text{㉑}) &= 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ \text{이므로} \\ (\angle \text{㉒}) &= 360^\circ - 90^\circ - 50^\circ - 150^\circ = 70^\circ\end{aligned}$$

21. 다음 그림에서 삼각형 ABC는 정삼각형이고, 각 BAC과 각 ACB의 크기는 같습니다. 각 BAC은 각 ACB의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 :                    배

▷ 정답 : 2 배

해설

(각 BAC)=(각 ACB)=  $60^{\circ}$   
(각 ABC)=  $180^{\circ}-60^{\circ}=120^{\circ}$   
(각 BAC)+(각 ACB)=  $180^{\circ}-120^{\circ}=60^{\circ}$   
(각 BAC)=  $60^{\circ}\div 2=30^{\circ}$   
따라서 각 BAC은 각 ACB의 2배입니다.