1. □안에 들어갈 각도가 예각인 것을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ $70 + \square = 105°$	㉡ $\square + 25° = 115°$
㉢ $\square - 45° = 60°$	㉣ $160° - \square = 90°$

① ㉠, ㉡, ㉣ ② ㉠, ㉣ ③ ㉠

④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉣

해설

㉠ $35°$: 예각, ㉡ $90°$: 직각

㉢ $105°$: 둔각, ㉣ $70°$: 예각

→ ㉠, ㉣

2. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.

③ 두 각의 크기가 각각 $20°$, $40°$ 인 삼각형을 둔각삼각형입니다.

④ 한 변의 길이가 5cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 $60°$ 인 삼각형은 예각삼각형입니다.

⑤ 삼각형의 세 각의 합은 $180°$ 입니다.

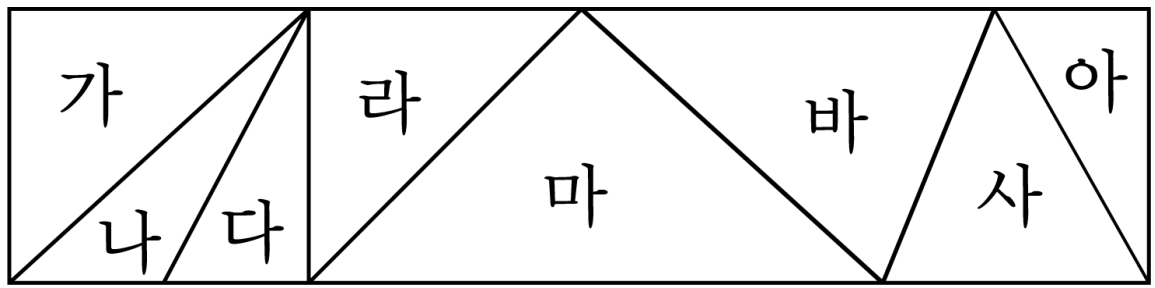
해설

② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.

③ 두 각이 각각 $20°$, $40°$ 이면 나머지 한 각은 $180-20-40=120°$ 이므로 둔각삼각형이다.

④ 그림으로 그리면 한 변의 길이가 각각5cm 이고, 세 각이 각각 $60°$ 인 정삼각형이 된다. 따라서 예각삼각형이다.

3. 직사각형 모양의 종이를 오려 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



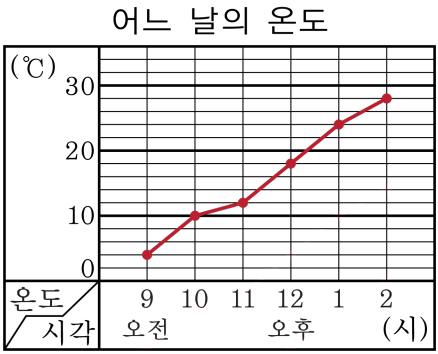
① 다, 라, 바 ② 다, 바, 사 ③ 라, 마, 사

④ 라, 바, 사, 아 ⑤ 바, 사

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 찾습니다.
예각삼각형 - 바, 사
직각삼각형 - 가, 다, 라, 아
둔각삼각형 - 나, 마

4. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15 °C일 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 구하시오.



① 오후 12시와 오후 1시 사이

② 오후 1시와 오후 2시 사이

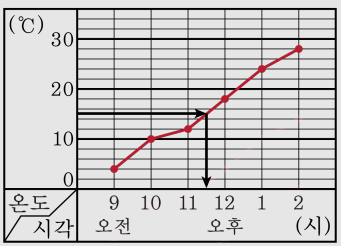
③ 오전 9시와 오전 10시 사이

④ 오전 10시와 오전 11시 사이

⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

세로 눈금 15 °C인 점에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 점의 가로 범위를 읽어 봅니다.



→ 오전 11시와 오후 12시 사이

5. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 정사각형

④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

6. 1 에서 6 까지의 수를 각각 두 번씩 써서 만든 12 자리 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

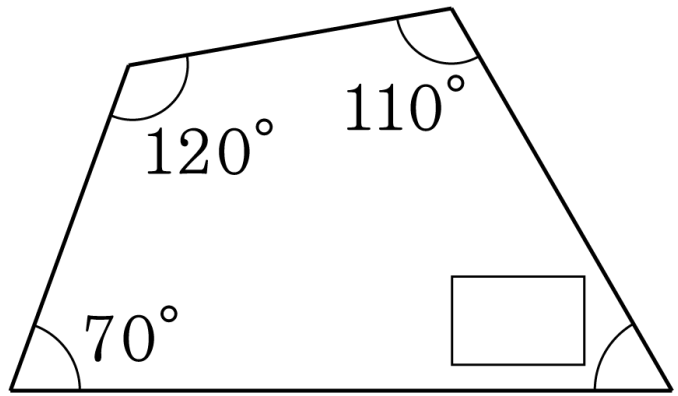
▶ 답 :

▷ 정답 : 665544332211

해설

가장 큰 수는 큰 수부터 차례로 두 번씩 씁니다.
따라서 가장 큰 수는 665544332211 입니다.

7. $\boxed{}$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : $\underline{}$ °

▷ 정답 : 60 °

해설

사각형의 네 각의 합은 $360°$ 이므로

$360° - (120° + 110° + 70°) = 60°$

8. 다음 중 나눗셈의 나머지가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $612 \div 24$　② $648 \div 18$　③ $742 \div 31$

④ $691 \div 23$　⑤ $539 \div 15$

해설

① $612 \div 24 = 25 \cdots 12$

② $648 \div 18 = 36$

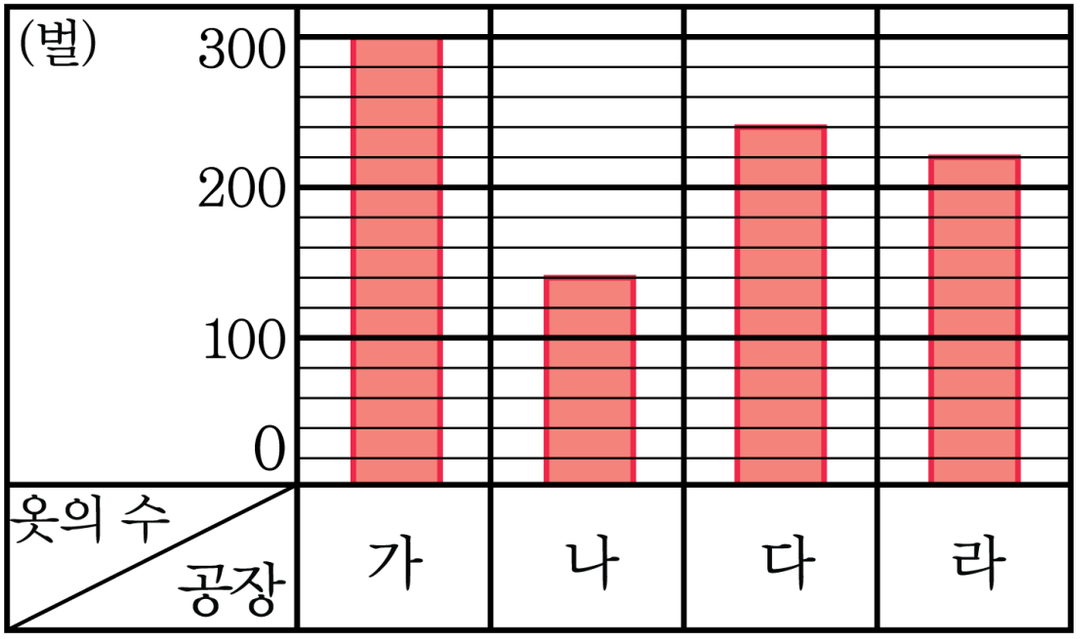
③ $742 \div 31 = 23 \cdots 29$

④ $691 \div 23 = 30 \cdots 1$

⑤ $539 \div 15 = 35 \cdots 14$

9. 다음은 공장별 하루에 생산한 옷의 수를 조사하여 나타낸 것입니다.

〈공장별 하루에 생산하는 옷의 수〉



생산량이 가장 많은 공장부터 순서대로 쓰면 무엇입니까?

① 가-라-나-다 ② 가-다-라-나 ③ 가-다-나-라

④ 다-가-나-라 ⑤ 다-라-가-라

해설

가-다-라-나입니다.

10. 길이 180 cm인 색 테이프로 한 변이 12 cm인 정삼각형을 만들어 아이들에게 하나씩 나누어 주려고 합니다. 몇 명까지 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 5 명

해설

한 변이 12 cm인 정삼각형을 만드는 데 드는 색 테이프의 길이는 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 입니다.
180 cm의 색 테이프로 만들 수 있는 정삼각형의 수는 $180 \div 36 = 5$(개) 입니다.
따라서 최대 5명까지 나누어 줄 수 있습니다.

11. 다음 소수의 덧셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 13.419 \\ +\ \ 7.433 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.852

해설

소수의 덧셈 : 소수점의 자리를 맞추어 쓰고, 자연수의 덧셈과 같은 방법으로 계산한 다음 소수점을 내려 찍는다. 자릿수가 다른 소수의 덧셈도 소수점을 기준으로 자리를 맞추어 쓴 후 자연수의 덧셈과 같은 방법으로 계산한다.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\quad\ {\scriptstyle 1} \\ 13.419 \\ +\ \ 7.433 \\ \hline 20.852 \end{array}$$

12. 아름이와 희나가 아버지를 따라 한강으로 낚시를 갔습니다. 아름이가 잡은 물고기의 무게는 3.25 kg 이고, 희나가 잡은 물고기의 무게는 2.1 kg 이었습니다. 아름이는 희나보다 물고기를 몇 kg 더 많이 잡았는지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 1.15 kg

해설

아름이가 희나보다 많은 양을 잡았으므로 아름이가 잡은 양에서 희나가 잡은 양을 빼면 된다.

$3.25 - 2.1 = 1.15(\text{kg})$

13. 무게가 0.524 kg 인 바구니에 포도 7.35 kg 을 담았습니다. 포도를 담은 바구니의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 7.874 kg

해설

(포도를 담은 바구니의 무게)
=(포도 무게)+(바구니 무게)
$= 7.35 + 0.524 = 7.874$
따라서, 포도를 담은 바구니의 무게는 7.874(kg) 이다.

14. 다음 시각을 가리키는 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각을 예각, 직각, 둔각으로 바르게 구분한 것은 어느 것입니까?

(1) 11시 15분 (2) 3시 (3) 12시 10분

① (1) 예각 (2) 예각 (3) 둔각

② (1) 예각 (2) 직각 (3) 예각

③ (1) 예각 (2) 직각 (3) 둔각

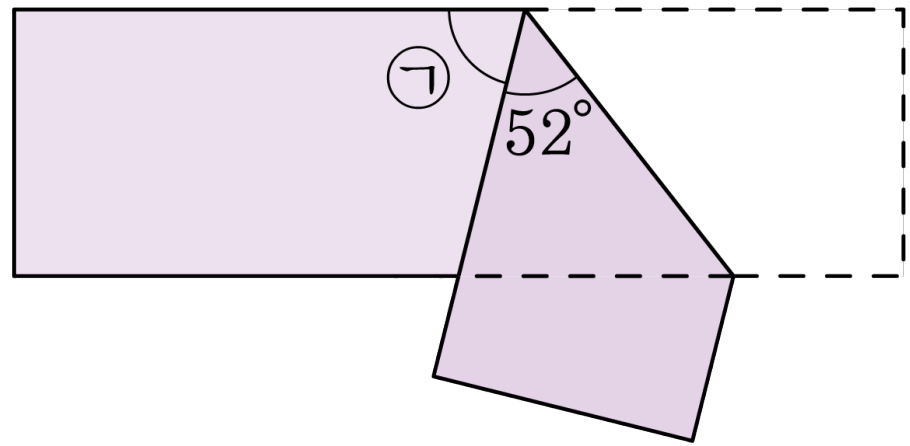
④ (1) 둔각 (2) 예각 (3) 직각

⑤ (1) 둔각 (2) 직각 (3) 예각

해설

예각은 직각보다 작은 각, 직각은 90°인각, 둔각은 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.

15. 다음 그림은 직사각형을 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



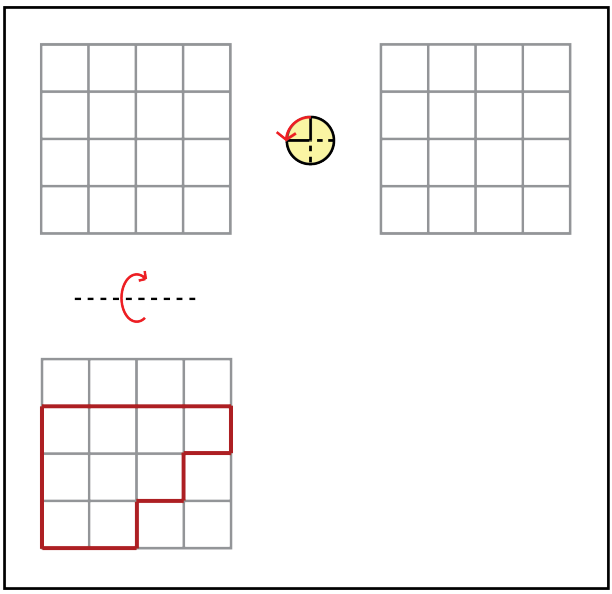
▶ 답 : _____°

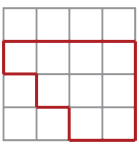
▷ 정답 : 76°

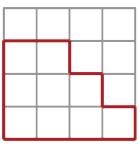
해설

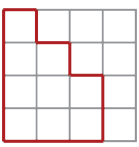
접은 부분은 크기가 같으므로 ㉠의 크기는
$180° - 52° - 52° = 76°$ 입니다.

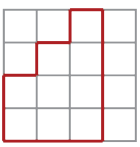
16. 도형을 위쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?

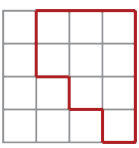


① 

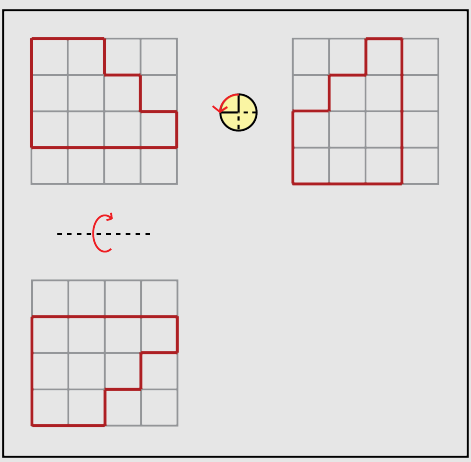
② 

③ 

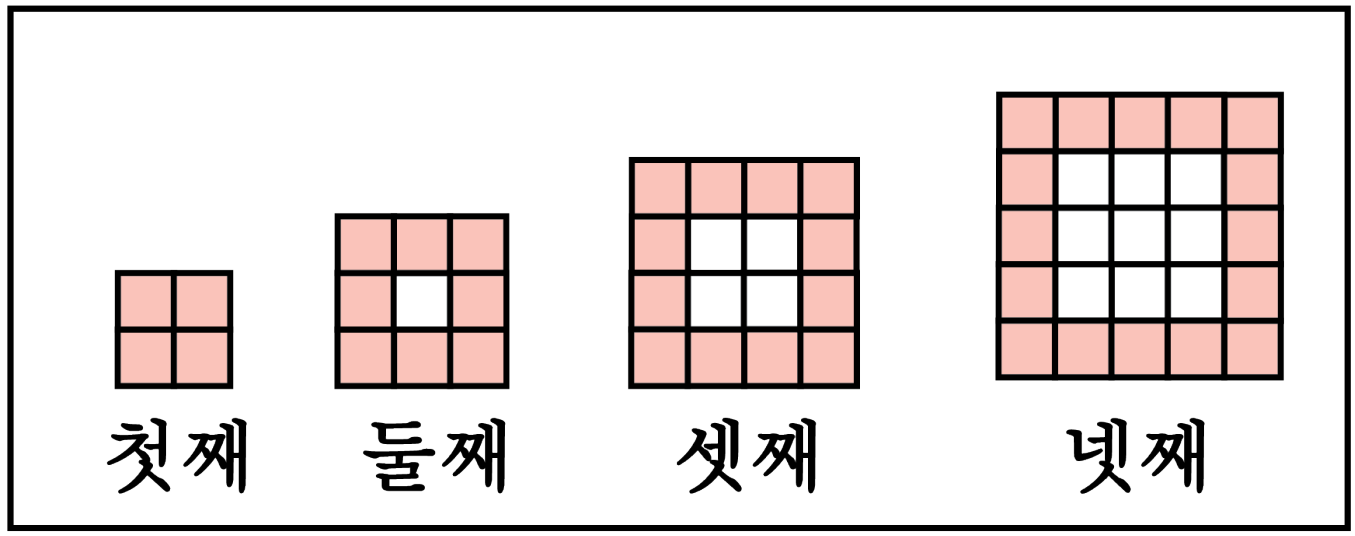
④ 

⑤ 

해설



17. 도형의 배열에서 빨간색 사각형이 36개가 되는 것은 몇째입니까?



① 여섯째 ② 일곱째 ③ 여덟째

④ 아홉째 ⑤ 열째

해설

빨간색 사각형은 4개에서 시작하여 4개씩 늘어납니다.
순서대로 4개, 8개, 12개, 16개, 20개, 24개, 28개, 32개, 36개…이므로 36개가 되는 것은 아홉째입니다.

18. 규칙적인 계산식에서 $\square$ 안에 알맞은 식은 어느 것입니까?

$9 \times 9 + 7 = 88$
$98 \times 9 + 6 = 888$
$987 \times 9 + 5 = 8888$
$9876 \times 9 + 4 = 88888$
$\square = 888888$

① $9876 \times 9 + 3$ ② $9876 \times 9 + 4$ ③ $98765 \times 9 + 3$

④ $98765 \times 9 + 4$ ⑤ $98765 \times 9 + 5$

해설

곱해지는 수는 가장 마지막에 숫자가 하나씩 늘어납니다.
더하는 수는 1 씩 줄어듭니다.
따라서 구하는 식은 $98765 \times 9 + 3 = 888888$ 입니다.

19. $\square$ 안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44}+13\frac{31}{44}=\square-18\frac{21}{44}$$

① $40\frac{32}{44}$ ② $40\frac{43}{44}$ ③ $40\frac{32}{44}$ ④ $41\frac{43}{44}$ ⑤ $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44}+13\frac{31}{44}=22+\frac{58}{44}=22+1\frac{14}{44}=23\frac{14}{44}$$

$$\square=23\frac{14}{44}+18\frac{21}{44}=41+\frac{35}{44}=41\frac{35}{44}$$

20. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15}+3\frac{2}{15}=11\frac{13}{15}-\square$$

① $2\frac{4}{15}$ ② $3\frac{3}{15}$ ③ $7\frac{4}{15}$ ④ $5\frac{2}{15}$ ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15}+3\frac{2}{15}=8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15}-\square=8\frac{9}{15}$$

$$\square=11\frac{13}{15}-8\frac{9}{15}=3\frac{4}{15}$$

21. 어떤 수에서 $3\frac{2}{7}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 8 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

① $\frac{3}{7}$ ② $1\frac{3}{7}$ ③ $2\frac{2}{7}$ ④ $3\frac{3}{7}$ ⑤ $4\frac{4}{7}$

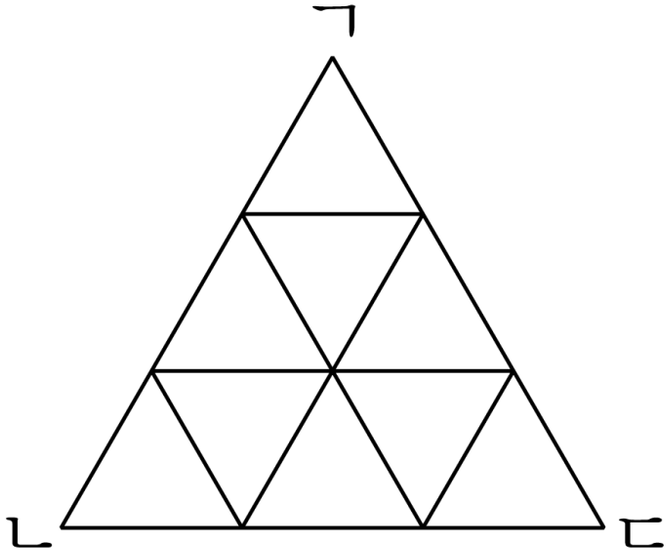
해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 $\square + 3\frac{2}{7} = 8$

$\square = 8 - 3\frac{2}{7} = 7\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$ 입니다.

바르게 계산하면 $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7}$ 입니다.

22. 다음은 둘레의 길이가 $9\,\mathrm{cm}$ 인 정삼각형 9 개를 붙여 놓은 것입니다. 삼각형 ㄱㄴㄷ의 세 변의 길이의 합은 얼마입니까?



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $27\,\mathrm{cm}$

해설

정삼각형의 한 변의 길이는 $9 \div 3 = 3(\,\mathrm{cm})$ 이다.
따라서, 삼각형 ㄱㄴㄷ의 한 변의 길이는 $3 \times 3 = 9(\,\mathrm{cm})$ 이므로 세 변의 길이의 합은 $9 \times 3 = 27(\,\mathrm{cm})$ 이다.

23. ㉠의 숫자 5가 나타내는 수는 ㉡의 숫자 5가 나타내는 수의 몇 배입니까?

$3\underset{㉠}{5}82064$	$27036\underset{㉡}{5}48$

▶ 답 : _____ 배

▷ 정답 : 1000 배

해설

㉠이 나타내는 수 : 500000
㉡이 나타내는 수 : 500
따라서 $500000 \div 500 = 1000$(배) 입니다.

24. 0 에서 9 까지의 숫자를 한 번씩 써서 7000000000 보다 크면서 7000000000 에 가장 가까운 수를 만드시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7012345689

해설

7000000000 보다 크면서 7000000000 에 가장 가까운 수는 70 억 □입니다.

이때 □는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 를 사용한 가장 작은 수이어야 합니다.

따라서 구하는 수는 7012345689 입니다.

25. 두 수 ㉠, ㉡이 다음과 같은 관계에 있을 때, ㉡은 ㉠의 몇 배 입니까?

$100000 \times$ ㉠ $=$ ㉡ $\times 100$

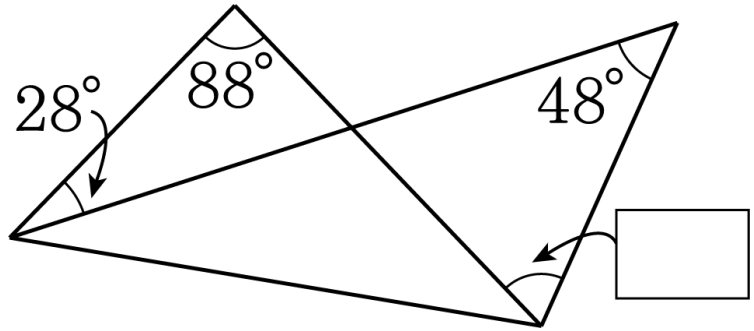
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1000 배

해설

$100000 \times$ ㉠ $=$ ㉡ $\times 100$ 에서 ㉠ $= 1$ 이라고 하면 ㉡ $= 1000$ 이 됩니다.
따라서 ㉡은 ㉠의 1000 배입니다.

26. $\square$ 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad}^\circ$

▷ 정답 : 68°

해설

$180^\circ - (28^\circ + 88^\circ) = 64^\circ$

$180^\circ - (64^\circ + 48^\circ) = 68^\circ$

27. 소라는 종이학을 매주 485마리씩 25주 동안 접었고, 동진이는 종이학을 매주 297마리씩 25주 동안 접었습니다. 소라와 동진이가 접은 종이학은 모두 몇 마리인지 구하시오.

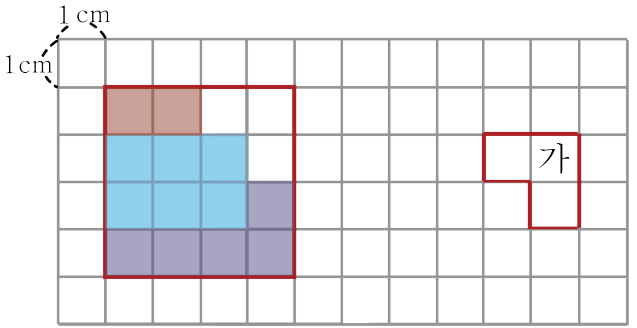
▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 19550 마리

해설

(소라가 접은 종이학 수)$= 485 \times 25 = 12125$
(동진이가 접은 종이학 수)$= 297 \times 25 = 7425$
$\rightarrow 12125 + 7425 = 19550$(마리)

28. 조각 가를 밀어서 정사각형 모양을 완성하려고 합니다. 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?



① 왼쪽으로 4 cm, 위쪽으로 1 cm 밀어야 합니다.

② 왼쪽으로 6 cm, 아래쪽으로 1 cm 밀어야 합니다.

③ 오른쪽으로 6 cm, 위쪽으로 1 cm 밀어야 합니다.

④ 오른쪽으로 4 cm, 아래쪽으로 1 cm 밀어야 합니다.

⑤ 왼쪽으로 6 cm, 위쪽으로 1 cm 밀어야 합니다.

해설

조각 가를 왼쪽으로 6cm, 위쪽으로 1cm 밀어야 정사각형 모양이 완성됩니다.

29. 정현이의 가방 무게는 2877 g이고 혜선이의 가방 무게는 2 kg 973 g입니다. 두 사람의 가방을 함께 저울에 놓고 달아보면, 한 눈금이 0.05 kg인 눈금을 몇 칸 지나가겠는지 구하시오.

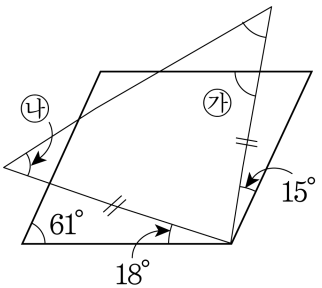
▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 117칸

해설

(정현이의 가방 무게)$= 2877\,\mathrm{g} = 2.877\,\mathrm{kg}$
(혜선이의 가방 무게)$= 2\,\mathrm{kg}\ 973\,\mathrm{g} = 2.973\,\mathrm{kg}$
(두 사람의 가방 무게)$= 2.877 + 2.973 = 5.85(\,\mathrm{kg})$
0.05는 0.01이 5개이고
5.85는 0.01이 585개이므로
$585 \div 5 = 117$
즉, 한 눈금이 0.05 kg인 눈금을 117칸 지나간다.

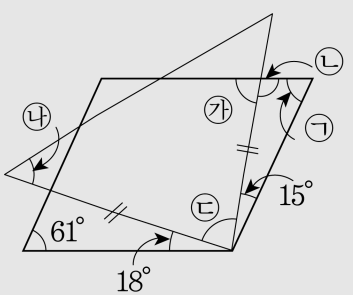
30. 다음 그림과 같이 평행사변형과 이등변삼각형이 겹쳐져 있을 때, 각 ㉮와 각 ㉯의 크기의 차를 구하시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 29°

해설



평행사변형은 마주 보는 각의 크기가 같으므로
(각 ㉠) $= 61°$
(각 ㉡) $= 180° - (15° + 61°) = 104°$
(각 ㉮) $= 180° -$ (각 ㉡) $= 180° - 104° = 76°$
$18° +$ (각 ㉢) $+ 15° = (360° - 61° \times 2) \div 2 = 119°$
(각 ㉢) $= 86°$,
(각 ㉯) $= (180 - 86) \div 2 = 47$
따라서 (각 ㉮) $-$ (각 ㉯) $= 76° - 47° = 29°$