1. 다음 중 나머지가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $528 \div 15$　② $354 \div 28$　③ $486 \div 49$

④ $732 \div 84$　⑤ $632 \div 51$

해설

① $528 \div 15 = 35 \cdots 3$
② $354 \div 28 = 12 \cdots 18$
③ $486 \div 49 = 9 \cdots 45$
④ $732 \div 84 = 8 \cdots 60$
⑤ $632 \div 51 = 12 \cdots 20$

2. 다음 중 몫이 한 자리 수인 것은 어느 것인지 구하시오.

① $423 \div 25$ ② $638 \div 51$ ③ $339 \div 34$

④ $902 \div 47$ ⑤ $614 \div 19$

해설

① $423 \div 25 = 16 \cdots 23$
② $638 \div 51 = 12 \cdots 26$
③ $339 \div 34 = 9 \cdots 33$
④ $902 \div 47 = 19 \cdots 9$
⑤ $614 \div 19 = 32 \cdots 6$
따라서 몫이 한 자리 수인 것은 ③이다.

3. 다음 나눗셈을 하였을 때 나머지가 큰 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

(1) $32\overline{)965}$ (2) $29\overline{)600}$ (3) $46\overline{)950}$

① (1), (2), (3) ② (1), (3), (2) ③ (2), (3), (1)

④ (3), (2), (1) ⑤ (3), (1), (2)

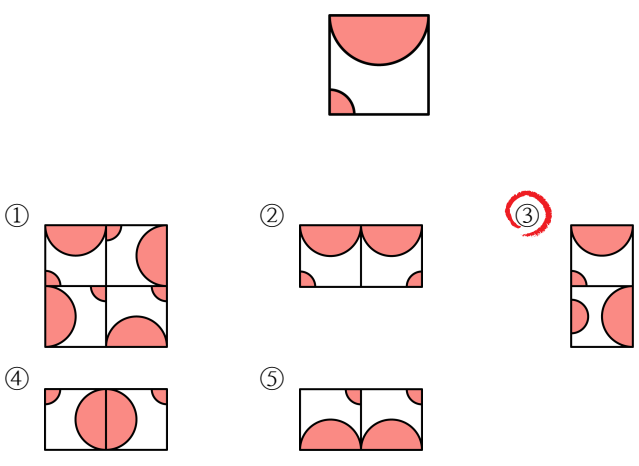
해설

(1)
$$\begin{array}{r} 30 \\ 32\overline{)965} \\ \underline{960} \\ 5 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 20 \\ 29\overline{)600} \\ \underline{580} \\ 20 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 20 \\ 46\overline{)950} \\ \underline{920} \\ 30 \end{array}$$

4. 다음 모양을 밀기, 뒤집기, 돌리기를 하여 이어 붙여서 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.
① 돌리기 ② 뒤집기 ③ 서로 다른 모양을 붙이기 ④ 돌리기, 뒤집기 ⑤ 돌리기, 밀기
따라서 정답은 ③번입니다.

5. 다음 모양을 이어 붙여서 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?

①

②

③

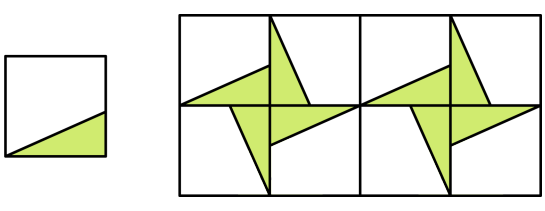
④

⑤

해설

주어진 모양을 이용하여 ①, ③, ④, ⑤와 같이 여러 가지 무늬를 만들 수 있지만, ②와 같이 기본 모양이 다른 모양이 들어간 무늬는 만들 수 없습니다.

6. 다음 무늬 만들기에서 사용한 모든 방법을 고르시오.



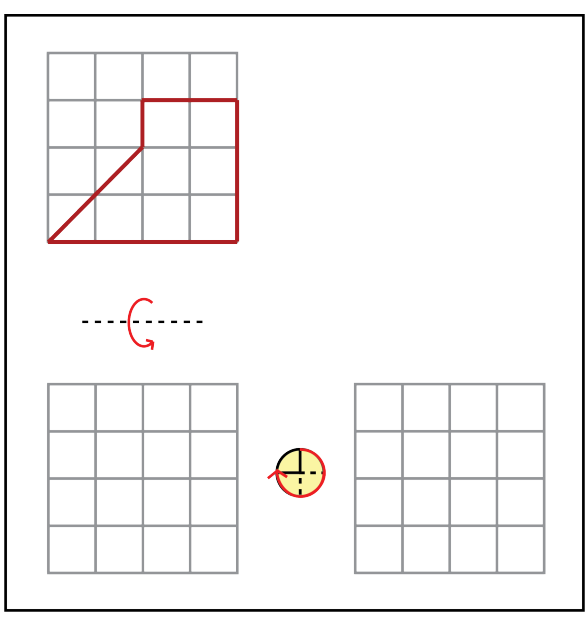
① 밀기
② 밀기, 뒤집기
③ 뒤집기, 돌리기
④ 뒤집기
⑤ 밀기, 돌리기

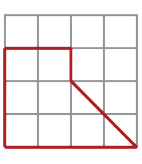
해설

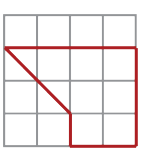
무늬를 만드는 방법에는 옮기기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

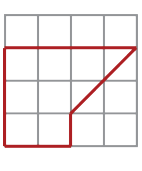
위의 모양은 을 돌리기하여 옮겨 만든 무늬입니다.

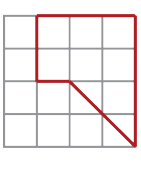
7. 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?

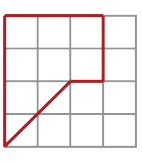


① 

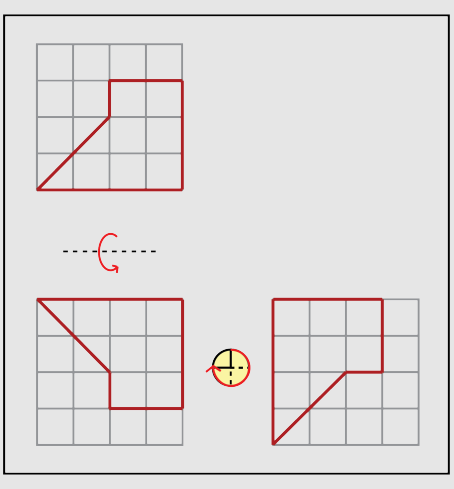
② 

③ 

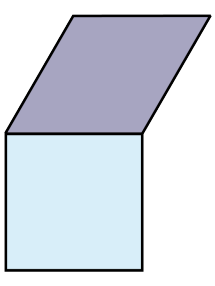
④ 

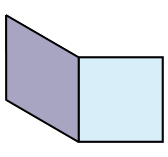
⑤ 

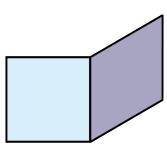
해설

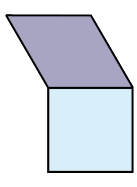


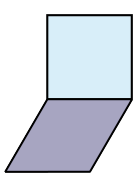
8. 도형을 아래쪽으로 6번 뒤집고 시계 방향으로 180°만큼 3번 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?

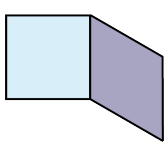


① 

② 

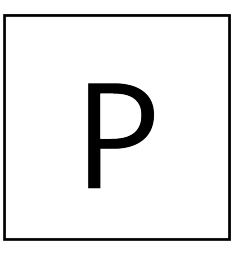
③ 

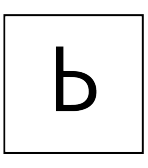
④ 

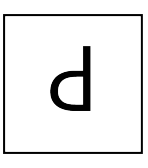
⑤ 

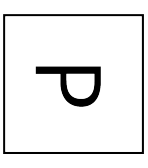
해설

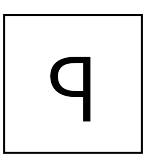
9. 알파벳 P를 시계 방향으로 180 °만큼 돌리고 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?

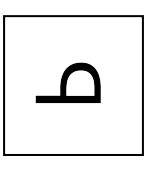


① 

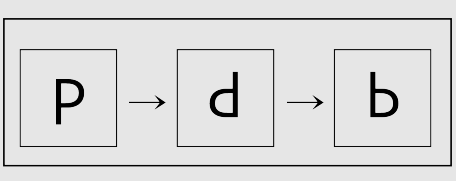
② 

③ 

④ 

⑤ 

해설



10. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 가장 작은 8자리 수를 만든 다음, 다시 그 수의 1000배인 수를 만들었습니다. 이 때, 숫자 2가 나타내는 수는 얼마입니까?

5	1	0	6	7	2	4	9

▶ 답 :

▷ 정답 : 2억

해설

가장 작은 수를 만들면 → 10245679이므로
가장 작은 수의 1000배인 수를 구한다.
즉, 10245679000이므로 숫자 2가 나타내는 수를 알아보면
즉, 2는 억의 자리의 숫자이므로 2억을 나타낸다.

11. 숫자 카드 0, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9를 한 번씩 써서 가장 큰 수를 만들었습니다. 이 수를 10000배 한 수에서 숫자 7이 나타내는 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 700억

해설

987654210을 10000배하면 9876542100000
네 자리씩 끊어서 읽은 다음, 숫자 7이 나타내는 수를 알아봅니다.

9 / 8765 / 4210 / 0000
조 억 만 일

→ 9조 8765억 4210만

9조 8765억 4210만에서 숫자 7은 100억 자리의 숫자이므로, 700억을 나타냅니다

12. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 만든 여덟 자리 수 중에서 가장 작은 수의 10000배인 수를 구하였습니다. 이 때 숫자 3이 나타내는 수는 얼마입니까?

2	3	0	6	7	8	9	1

▶ 답 :

▷ 정답 : 300000000

해설

0은 가장 높은 자리에 올 수 없으므로 가장 높은 자리에 1을 쓴 후 0부터 작은 순으로 숫자를 나열하면 된다. 여덟 자리 수 중에서 가장 작은 수는 10236789
이 수를 10000배하면
102367890000 → 1023억 6789만
1억은 100000000이므로 3억은 300000000이다.

13. 시계가 정각 2 시와 4 시를 가리킬 때, 각각 두 바늘이 이루는 각 중 작은 쪽의 각도의 차를 구하시오.

▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 60°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.
따라서 정각 2 시는 60°, 4 시는 120° 입니다.
두 각의 차는 120° − 60° = 60° 입니다.

14. 정각 오후 4시에 수업을 시작하여 오후 4시 35분에 수업을 마쳤다면, 긴 바늘이 움직인 각도는 몇 도이겠는가?

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 210°

해설

시계에서 큰 눈금 한 칸의 크기는 30°입니다. 35분이 되려면 긴 바늘이 숫자 12에서 7까지 7칸을 움직이므로
$30° \times 7 = 210°$

15. 시계가 다음 시각을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기를 구하시오.

9시 30분

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 105°

해설

시계의 큰 눈금 한 칸은 30°입니다.
9시 30분 일 때 시침은 숫자 9와 10의 중간에 있고, 분침은 숫자 6을 가리킵니다.
따라서 $90° + 15° = 105°$

16. 남석이는 100 원짜리 동전을 157 개 모았고, 수진이는 50 원짜리 동전을 298 개 모았습니다. 누가 얼마를 더 많이 모았는지 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: 원

▷ 정답: 남석 또는 남석이

▷ 정답: 800 원

해설

남석 : 100 원짜리 157 개 → $100 \times 157 = 15700$ (원)
수진 : 50 원짜리 298 개 → $50 \times 298 = 14900$ (원)
$15700 - 14900 = 800$ (원)
남석이가 800 원 더 많이 모았다.

17. 나눗셈의 계산이 맞도록 □ 안에 알맞은 숫자의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 3\square \\ 2\square\overline{)\,8\,5\,6} \\ \square\square \\ \hline \square\,0\,6 \\ \square\square\square \\ \hline 6 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$$\begin{array}{r} 3\boxed{\text{ㄴ}} \\ 2\boxed{\text{ㄱ}}\overline{)\,8\,5\,6} \\ \boxed{\text{ㄷ}}\boxed{\text{ㄹ}} \\ \hline \boxed{\text{ㅁ}}\,0\,6 \\ \boxed{\text{ㅂ}}\boxed{\text{ㅅ}}\boxed{\text{ㅇ}} \\ \hline 6 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 3\boxed{4} \\ 2\boxed{5}\overline{)\,8\,5\,6} \\ \boxed{7}\boxed{5} \\ \hline \boxed{1}\,0\,6 \\ \boxed{1}\boxed{0}\boxed{0} \\ \hline 6 \end{array}$$

나눗셈에서 $5 - ㄷ = 0$ 이므로 ㄷ은 5 이어야 한다.
따라서 $2ㄱ \times 3$ 의 곱이 85 보다 작고, 일의 자리의 수가 5 가 되려면 ㄱ에 알맞은 수는 5이다.
즉, $856 \div 25$ 를 계산하면
ㄴ= 7 , ㄷ= 5 , ㅁ= 1 ,ㄹ= 4 , ㅂ= 1 , ㅅ= 0 , ㅇ= 0 이 된다.
따라서 $5 + 7 + 5 + 1 + 4 + 1 + 0 + 0 = 23$

18. 민희는 500 원짜리 동전을 600 개 모았고, 영진이는 100 원짜리 동전을 3860 개 모았습니다. 두 사람 중 누가 얼마를 더 많이 모았는지 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: 원

▷ 정답: 영진 또는 영진이

▷ 정답: 86000 원

해설

민희 : $500 \times 600 = 300000$ 원
영진 : $100 \times 3860 = 386000$ 원
영진이가 $386000 - 300000 = 86000$ 원 더 모았다.

19. 시계의 분침이 숫자 12를 가리키고, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 큰 각이 270° 가 되는 경우는 정각 몇 시입니까? (정답 2개)

▶ 답 : 시

▶ 답 : 시

▷ 정답 : 3시

▷ 정답 : 9시

해설

분침이 12를 가리킬 때의 시각은 언제나 정각 몇 시입니다.
정각 1시, 즉 숫자로 1칸 벌어졌을 때의 각도는 30°입니다.
따라서 $270° \div 30° = 9$(칸) 이므로
숫자 12로부터 오른쪽으로 9칸 벌어진 곳은 9시가 되며
왼쪽으로 9칸 벌어진 곳은 3시가 됩니다.

20. 시계의 짧은 바늘은 10분에 5°씩 움직입니다. 2시 20분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답: _____°

▷ 정답: 50°

해설

분침은 12시에서 4칸 지나 있으므로 $30° \times 4 = 120°$
시침은 12시에서 2칸 지나고 20분이 더 지났으므로
$30° \times 2 + 5° \times 2 = 70°$를 움직였습니다.
따라서 두 시계 바늘이 이루는 각의 크기는 $120° - 70° = 50°$
입니다.

21. 시계의 짧은 바늘은 10분에 5°씩 움직입니다. 3시 40분에 시계의 두 바늘이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각도를 구하시오.

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 130°

해설

분침은 12에서 8칸 갔으므로
$30° \times 8 = 240°$,
시침은 12에서 3칸 지나고 40분이 더 지났으므로
$30° \times 3 + 5° \times 4 = 90° + 20° = 110°$를 움직였습니다.
따라서, 분침과 시침이 이루는 각도는 $240° - 110° = 130°$ 입니다.