

1. 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 알아봅시다.

9 / 8765 / 4210 / 0000
조 억 만 일

→ 9조 8765억 4210만

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

2. 다음 숫자를 두 번씩 사용하여 5000 조에 가장 가까운 수를 만드시오.

0 1 2 5 7 6 8 4

▶ 답 :

▷ 정답 : 5001122445667788

해설

① 5000 조 보다 큰 수 중에서 5000 조에 가장 가까운 수 :
5001122445667788
5000 조와 ①과의 차 : 1122445667788
② 5000 조 보다 작은 수 중에서 5000 조에 가장 가까운 수 :
4887766554221100
5000 조와 ②와의 차 : 112233445778900
따라서 차가 더 작은 수는 5001122445667788

3. 1에서 7까지의 숫자를 한 번씩 사용하여 만든 일곱 자리 수 중에서 둘째 번으로 큰 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7654312

해설

1에서 7까지의 숫자를 한 번씩 사용하여 만든 일곱 자리 수중에서 가장 큰 수는 7654321이고 둘째 번으로 큰 수는 7654312입니다.

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >,<를 나타내시오.

9438985601427705 ○ 1조가 9437,
1억이 19856
1만이 142,
1이 8075인 수

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

1조가 9437, 1억이 19856, 1만이 142, 1이 8075인 수를 먼저 나타내면 9438985601428075가 됩니다.
9438985601427705와 9438985601428075를 앞 자리수부터 비교해 나가면 천의 자리에서 9438985601428075의 수가 더 큰 것을 알 수가 있습니다.

5. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것은 어느 것입니까?

- ① 2 시 30 분
- ② 4 시
- ③ 9 시 30 분
- ④ 7 시
- ⑤ 7 시 30 분

해설

① 둔각 ② 둔각 ③ 둔각 ④ 둔각 ⑤ 예각

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

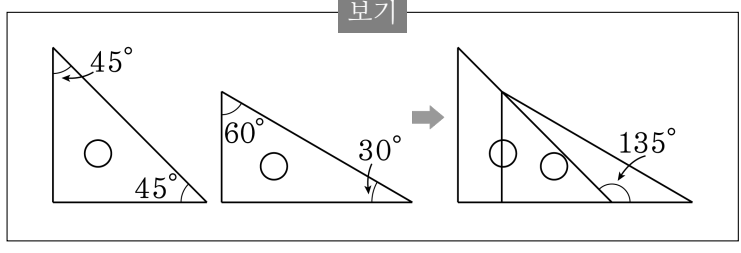
(1) 11시 15분 (2) 3시 (3) 12시 10분

- 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.

7. <보기>는 한 쌍의 삼각자를 겹쳐서 135° 를 만든 것입니다. 이와 같이 한 쌍의 삼각자를 이용하여 만들 수 있는 각이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 15° ② 75° ③ 85° ④ 120° ⑤ 180°

해설

삼각자에 있는 각은 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ 이고

$$45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$$

$$30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$$

$$30^\circ + 90^\circ = 120^\circ$$

$$45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$$

$$45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$$

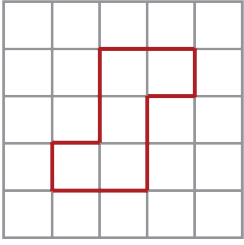
$$60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$$

$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

등 삼각자를 이용해 찾을 수 있는 각은 모두 15로 나누어떨어지는 수입니다.

따라서 15로 나누어 떨어지는 각을 모두 만들 수 있습니다.

8. 다음 도형을 왼쪽으로 2번 뒤집었을 때의 도형을 고르시오.



㉠

㉡

㉢

㉣

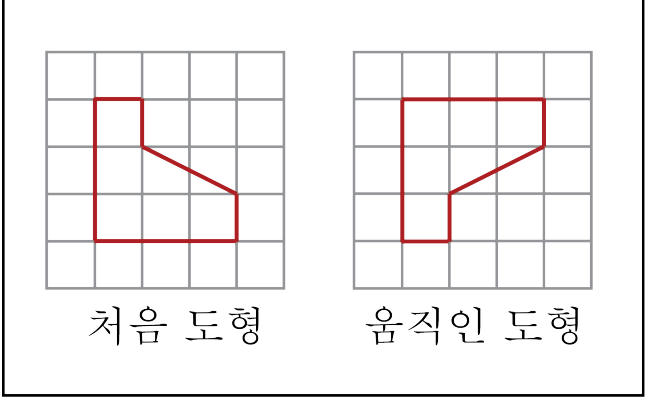
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

도형을 같은 방향으로 2번 뒤집으면 처음 도형과 같습니다.

9. 왼쪽 도형을 움직여 오른쪽 도형이 되었을 때, 이동으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 오른쪽으로 밀고 위쪽으로 뒤집기
- ㉡ 아래로 밀고 오른쪽으로 뒤집기
- ㉢ 시계 반대 방향으로 90°돌리고 아래쪽으로 뒤집기
- ㉣ 시계 방향으로 180°돌리고 왼쪽으로 뒤집기

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

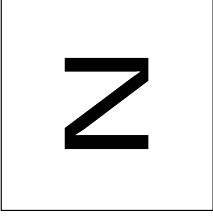
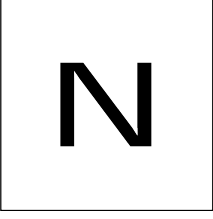
▶ 정답 : ㉢

해설

㉠

㉢

10. 왼쪽 도형을 움직여 오른쪽 도형이 되었을 때, 이동으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 시계 방향으로 90°돌리기
- ㉡ 시계 반대 방향으로 90°돌리기
- ㉢ 시계 방향으로 180°돌리고 왼쪽으로 뒤집기
- ㉣ 위쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 270°돌리기

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠

㉡

11. 1에서 6까지의 숫자를 각각 두 번씩 써서 만든 열두 자리의 수 중에서 가장 큰 수와 세 번째로 큰 수의 차를 구하시오.

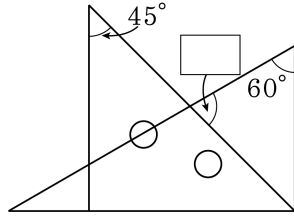
▶ 답 :

▷ 정답 : 99

해설

가장 큰 수 : 665544332211
두 번째로 큰 수 : 665544332121
세 번째로 큰 수 : 665544332112
가장 큰 수와 세 번째로 큰 수의 차
 $665544332211 - 665544332112 = 99$

12. 다음 그림은 삼각자 2 개를 포개 놓은 것입니다. 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.

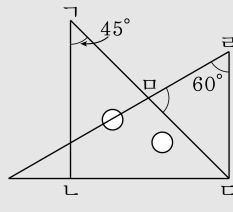


▶ 답:

$$\frac{1}{2}$$

▶ 정답 : 75°

해설



$$(\angle \text{BEC}) = 180^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$$

(각 $\angle DCE$) = $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$
따라서 (각 $\angle DCE$) = $180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$

따라서, $(\angle \alpha) = 180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$ 입니다.

13. 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 : 19550마리

해설

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

14. 경수가 1분 동안 걷는 거리는 76m이고, 자전거를 타고 1분 동안 달리는 거리는 835m입니다. 경수가 27분 동안 걷고, 나머지는 자전거를 타고 달렸더니 모두 2시간 걸렸다. 경수가 이동한 거리는 몇 m인지 구하시오.

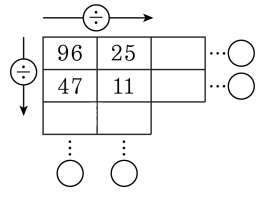
▶ 답 : m

▷ 정답 : 79707 m

해설

걸어서 간 거리 : $76 \times 27 = 2052\text{m}$
자전거를 타고 간 시간
: 2시간 - 27분 = 120분 - 27분 = 93분
자전거를 타고 간 거리 : $835 \times 93 = 77655\text{m}$
총 이동 거리 : $2052 + 77655 = 79707(\text{m})$

15. 다음을 보고 몫과 나머지를 채워 넣었을 때, 나머지 부분에 해당되는 수를 모두 더하면 얼마입니까?



- ① 29 ② 24 ③ 32 ④ 34 ⑤ 28

해설

$96 \div 25 = 3 \cdots 21$
 $47 \div 11 = 4 \cdots 3$
 $96 \div 47 = 2 \cdots 2$
 $25 \div 11 = 2 \cdots 3$
따라서 각각의 나머지를 모두 더하면
 $21 + 3 + 2 + 3 = 29$

16. 3 에서 9 까지의 숫자를 한 번씩 사용하여 나눗셈식을 만들려고 합니다. 몫이 가장 큰 (세 자리 수)÷ (두 자리 수)를 만들었을 때의 다음 기호에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

(㉠ 세 자리 수) ÷ (㉡ 두 자리 수) = (㉢ 몫) ... (㉣ 나머지)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 987

▷ 정답 : 34

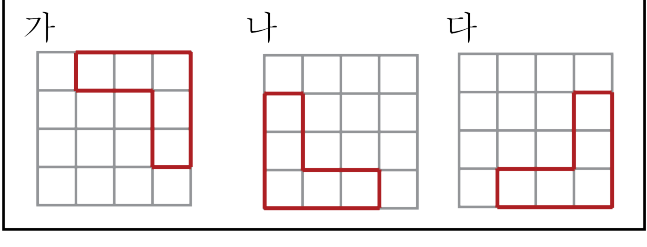
▷ 정답 : 29

▷ 정답 : 1

해설

몫을 가장 크게 하기 위해서는 나누어지는 수는 가장 큰 수이어야 하고, 나누는 수는 가장 작은 수이어야 한다. 3 에서 9 까지의 숫자로 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 987 , 가장 작은 두 자리 수는 34 이므로
 $987 \div 34 = 29 \cdots 1$

17. 다음 그림의 도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 가 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 나 도형이 됩니다.
- ㉡ 가 도형을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌리면 나 도형이 됩니다.
- ㉢ 나 도형을 시계 방향으로 270°만큼 돌리면 다 도형이 됩니다.
- ㉣ 나 도형을 시계 반대 방향으로 360°만큼 돌리면 처음 모양과 같습니다.
- ㉤ 다 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 가 도형이 됩니다.

해설

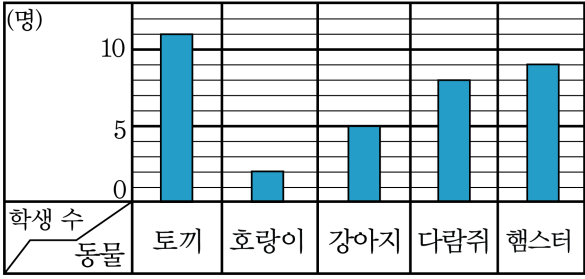
- ㉠ 가 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 다 도형이 됩니다.
- ㉡ 다 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 나 도형이 됩니다.
다 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 (또는 시계 방향으로 270°만큼) 돌리면 가 도형이 됩니다.

18. 미정이네 반 학생들이 좋아하는 동물을 조사하여 나타낸 표와 막대그
래프입니다.

<좋아하는 동물>

동물	토끼	호랑이	강아지	다람쥐	햄스터	계
학생 수(명)	㉠	㉡	㉢	8	9	35

<좋아하는 동물>



표와 그래프를 비교하여 ㉠ + ㉡ + ㉢의 값을 구하시오.

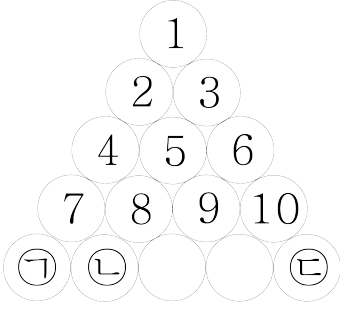
▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

㉠ = 11, ㉡ = 2, ㉢ = 5 이므로 ㉠ + ㉡ + ㉢ = 18

19. 수의 배열에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

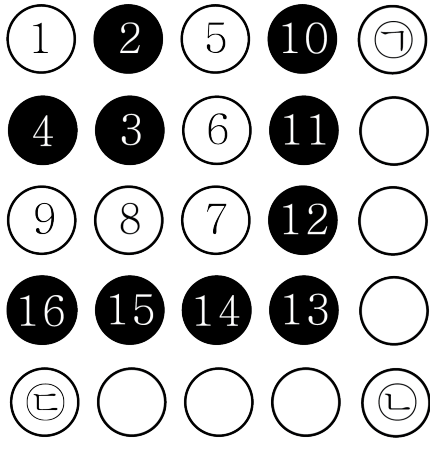


- ① 1부터 시작하여 /방향에 놓인 수는 1, 2, 3씩 커집니다.
- ② 1부터 시작하여 \방향에 놓인 수는 2, 3, 4씩 커집니다.
- ③ ㉠=7+4=11
- ④ ㉡=㉠+1
- ⑤ ㉢=10+4=14

해설

⑤ ㉢=10+5=15

20. 바둑돌에 표시된 다음 수의 배열에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



- ① 맨 위쪽의 가로줄은 1부터 시작하여 1, 3, 5, ...씩 커집니다.
- ㉡ ㉠=10+5=15
- ③ ㉢=13+8=21
- ㉣ 맨 왼쪽의 세로줄은 1부터 시작하여 1, 3, 5, ...씩 커집니다.
- ⑤ ㉡=16+9=25

해설

② ㉠=10+7=17
④ 맨 왼쪽의 세로줄은 1부터 시작하여 3, 5, 7, ...씩 커집니다.