

1. 다음 중 가장 큰 각도는 어느 것입니까?

- ① 1직각+80° ② 3직각-110° ③ 2직각+40°
④ 4직각-90° ⑤ 4직각-3직각

해설

- ① $90^\circ + 80^\circ = 170^\circ$
② $270^\circ - 110^\circ = 160^\circ$
③ $180^\circ + 40^\circ = 220^\circ$
④ $360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$
⑤ $360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$

2. 모양 조각을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



①



②



③



④



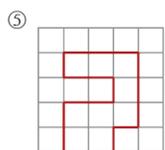
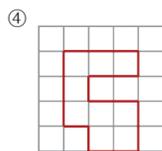
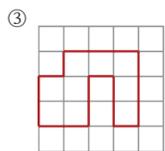
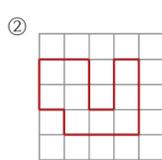
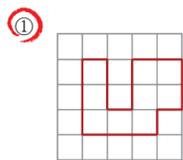
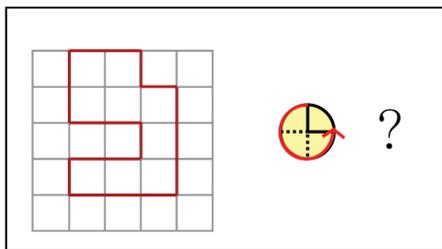
⑤



해설

모양 조각을 위쪽으로 뒤집으면 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀝니다.

3. 모양 조각을 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



해설

- ② 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.
- ③ 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌린 모양입니다.
- ④ 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌린 모양입니다.
- ⑤ 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$30^\circ + 1 \text{ 직각} + \square^\circ = 246^\circ$$

▶ 답:

▷ 정답: 126°

해설

$$30^\circ + 1 \text{ 직각} + \square = 246^\circ$$

$$\square = 246^\circ - 30^\circ - 90^\circ = 126^\circ$$

6. 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 모양이 같은 것은 어느 것입니까?

①



②



③



④



⑤



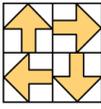
해설

① ㄷ ② ㄱ ④ ㄴ ⑤ ㄹ

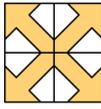
7. 보기의 모양을 돌리기 한 모양이 아닌 것을 고르시오.



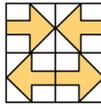
①



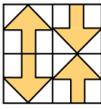
②



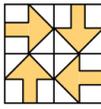
③



④



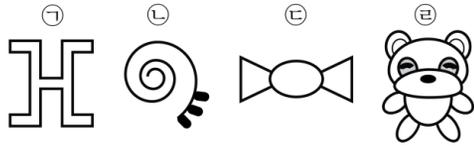
⑤



해설

②는 전혀 다른 모양입니다.

8. 다음 무늬를 보고, 뒤집기 하여 똑같은 무늬를 얻을 수 있는 것을 모두 고르시오.



▶ 답:

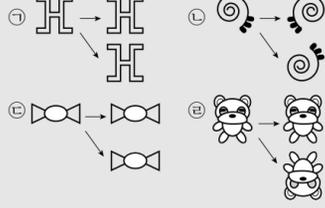
▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉠

해설

양옆으로 뒤집기 상, 하로 뒤집기 할 때, 모양은 다음과 같습니다.



모양이 같은 것은 ㉠과 ㉢입니다.

9. 다음과 같은 모양을 돌려가며 이어 붙여 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어떤 것인지 고르시오.



①



②



③



④



⑤



해설

밀기, 뒤집기, 돌리기의 방법으로 만들 수 없는 무늬를 고릅니다.

10. 오른쪽 무늬는 주어진 모양을 어떻게 사용하여 만들었는지 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 돌리기

▷ 정답: 밀기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다. 이 중 사용한 방법을 찾습니다.


 무늬는 처음 모양을  방향으로 돌린 것입니다. 주어진 모양을 뒤집은 모양은 사용하지 않았습니다.

11. 과수원에 있는 나무 수를 종류별로 조사하여 나타낸 표입니다. 나무 수를 나타내는 눈금 한 칸의 크기를 5그루로 하여 막대그래프를 그려려고 합니다. 눈금은 적어도 몇 칸이 필요합니까?

<과수원에 있는 나무 수>

나무	사과	포도	감	배	계
나무 수(그루)	75	50	65	80	270

- ① 14칸 ② 15칸 ③ 16칸 ④ 17칸 ⑤ 18칸

해설

나무 수가 가장 많은 80그루까지 나타낼 수 있어야 하므로 적어도 $80 \div 5 = 16(\text{칸})$ 이 필요합니다.

12. 덧셈을 이용한 수 배열표를 보고 규칙을 찾아 안에 알맞은 말을 쓰시오.

덧셈	110	120	130
15	2	3	4
25	3	4	5
35	4	5	6

[규칙] 두 수의 덧셈의 결과에서 의 자리 숫자를 씁니다.

▶ 답:

▷ 정답: 십

해설

$110 + 15 = 125$, $120 + 15 = 135$, $130 + 15 = 145$,
 $110 + 25 = 135$, $120 + 25 = 145$, $130 + 25 = 155$, ...이므로
두 수의 덧셈의 결과에서 십의 자리 숫자를 쓴 것입니다.

13. 다음 설명에 맞는 계산식을 찾아 기호를 쓰시오.

[설명] 빼어지는 수는 일의 자리 수가 1씩 작아지고 빼는 수는 일의 자리 수가 1씩 커지는 두 수의 차는 2씩 작아집니다.

- ㉠ $11 + 20 = 31$
 $21 + 30 = 51$
 $31 + 40 = 71$
- ㉡ $59 - 52 = 7$
 $58 - 53 = 5$
 $57 - 54 = 3$
- ㉢ $130 + 13 = 43$
 $131 + 14 = 45$
 $132 + 15 = 47$
- ㉣ $248 - 146 = 102$
 $348 - 246 = 102$
 $448 - 346 = 102$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

- ㉠ 십의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 20씩 커집니다.
- ㉡ 일의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 합은 2씩 커집니다.
- ㉣ 백의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 차는 102로 일정합니다.

14. 1부터 5까지의 숫자 카드를 각각 2번씩 써서 10자리의 수를 만들 때 두 번째로 작은 수는 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 1122334545

해설

가장 작은 수를 먼저 구하면 1122334455 가 됩니다.
두 번째로 작은 수를 구하려면 십의 자리에 4가 오도록 수를 만듭니다.
따라서 1122334545 가 됩니다.

15. 숫자 2, 3, 7, 5, 6, 1, 8, 9를 한 번씩 사용하여 가장 작은 수를 만들었습니다. 이 수의 1억 배인 수를 다시 만들 때, 숫자 2가 나타내는 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 200000000000000

해설

가장 작은 수 : 12356789
12356789의 10000000배인 수
→ 1235 6789 0000 0000
조 억 만
숫자 2는 백조 자리의 숫자이므로
200000000000000를 나타냅니다.

16. 다음을 가장 큰 수부터 차례로 나타낸 것은 어느 것입니까?

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| ㉠ 235만의 100배 | ㉡ 6억 7200만의 $\frac{1}{100}$ |
| ㉢ 38만 5001의 1000배 | ㉣ 41억 670만의 $\frac{1}{1000}$ |

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

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } 235\text{만} \times 100 &= 2350000 \times 100 = 235000000 \\ &= 2\text{억 } 3500\text{만} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{㉡ } 6\text{억 } 7200\text{만} \times \frac{1}{100} &= 672000000 \times \frac{1}{100} \\ &= 6720000 = 672\text{만} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{㉢ } 38\text{만}5001 \times 1000 &= 385001000 \\ &= 3\text{억 } 8500\text{만 } 1000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{㉣ } 41\text{억 } 670\text{만} \times \frac{1}{1000} &= 4106700000 \times \frac{1}{1000} \\ &= 4106700 = 410\text{만 } 6700 \end{aligned}$$

19. 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수는 얼마인지 구하시오.

$$\square \times 28 > 135$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 5

해설

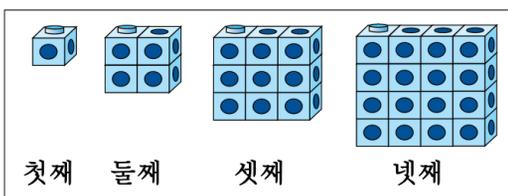
$$\square \times 28 = 135 \text{ 라 하면}$$

$$\square = 135 \div 28 = 4 \cdots 23$$

$$\square \times 28 > 135 \text{ 이므로 } \square > 4$$

따라서 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 수는 5입니다.

20. 모형으로 만든 도형의 배열을 보고 옳은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 가로와 세로에 각각 1줄씩 더 늘어나서 이루어진 정사각형 모양입니다.
- ㉡ 모형은 2개, 4개, 6개, ...씩 늘어납니다.
- ㉢ 다섯째 번 모형의 수는 25개입니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

해설

㉠ 모형은 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어납니다.

㉢

