

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

▶ 답:

▷ 정답: 1122334455

해설

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

2. 다음을 가장 작은 수부터 차례로 번호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| ㉠ 132만의 100배 | ㉡ 10억 7200만의 $\frac{1}{10}$ |
| ㉢ 12만 5001의 1000배 | ㉣ 91억 670만의 $\frac{1}{1000}$ |

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

해설

㉠ $132\text{만} \times 100 = 1320000 \times 100 = 132000000$
= 1억 3200만

㉡ $107200\text{만의} \frac{1}{10} = 1072000000\text{의} \frac{1}{10}$
= 107200000 = 1억 720만

㉢ $12\text{만} 5001 \times 1000 = 125001000$
= 1억 2500만 1000

㉣ $910670\text{만의} \frac{1}{1000} = 910670000\text{의} \frac{1}{1000}$
= 910670 = 910만 6700

3. 감 620 개를 한 상자에 50 개씩 담으려고 합니다. 감 상자는 몇 개가 필요하고 몇 개가 남습니까?

- ① 12상자, 30개 ② 12상자, 20개 ③ 13상자, 30개
④ 13상자, 20개 ⑤ 12상자, 40개

해설

$$620 \div 50 = 12 \cdots 20$$

감 상자는 12상자가 되고 20개가 남습니다.

4. 어떤 자연수를 10으로 나눌 때, 나올 수 있는 나머지를 모두 합한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 45

해설

나올 수 있는 나머지는 10보다 작은 자연수이므로 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9입니다.

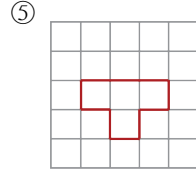
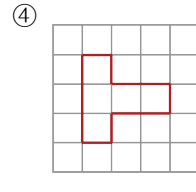
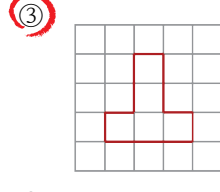
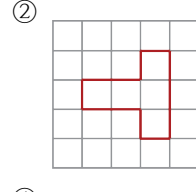
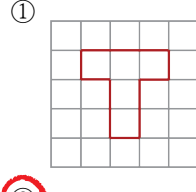
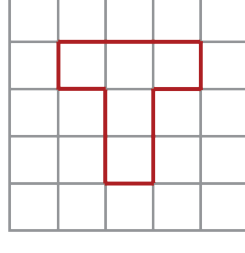
따라서,

(나머지의 총합)

$$= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9$$

$$= 45$$

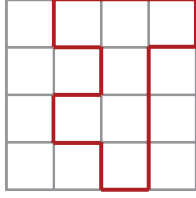
5. 다음 도형을 아래쪽으로 5번 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



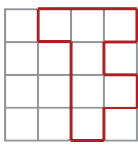
해설

아래쪽으로 5번 뒤집은 도형은 처음 도형을 아래쪽으로 1번 뒤집은 도형과 같습니다.

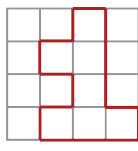
6. 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



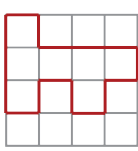
①



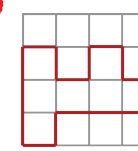
②



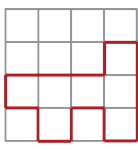
③



④

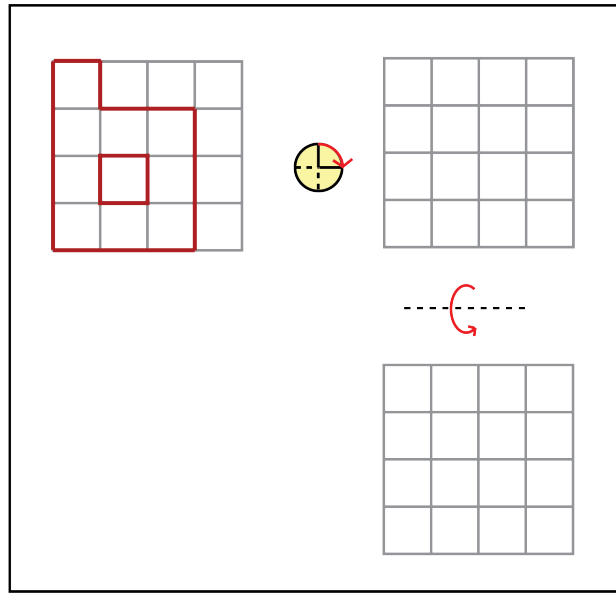


⑤

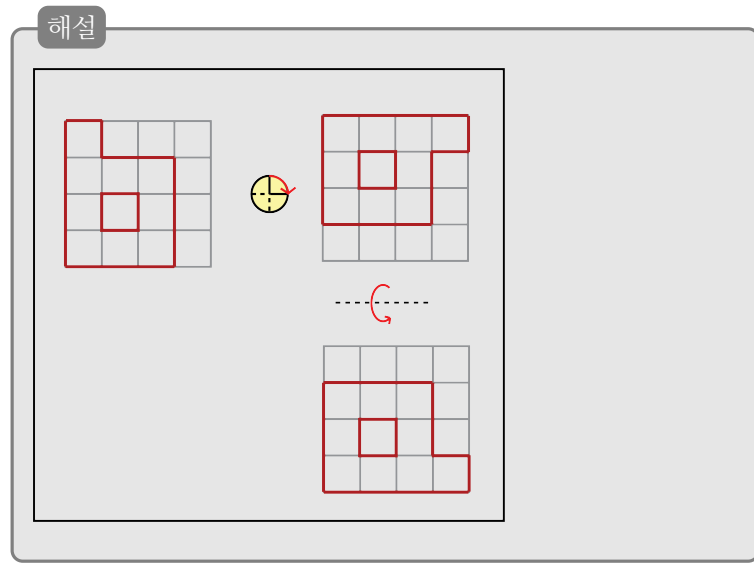


해설

7. 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 아래쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?

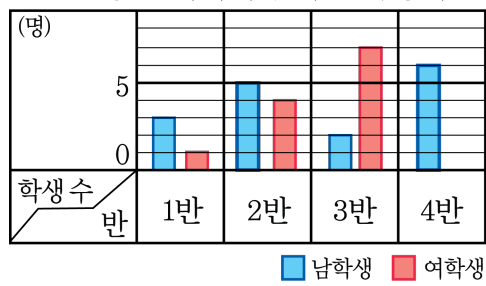


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



8. 시윤이네 학교의 응변 대회에 참가한 4학년 학생 수를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

〈반별 응변 대회에 참가한 학생 수〉

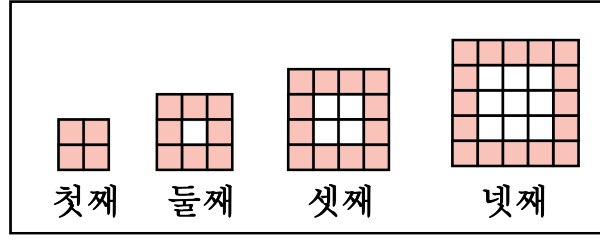


- ① 응변 대회에 참가한 4학년 학생은 28명이다.
 ② 응변 대회에 참가한 여학생의 수가 가장 많은 반은 3반이다.
 ③ 응변 대회에 참가한 남학생 수와 여학생 수의 차가 가장 큰 반은 4반이다.
 ④ 응변 대회에서 우승한 학생은 3반에 있다.
 ⑤ 응변 대회에 참가한 학생수가 가장 적은 반은 1반이다.

해설

- ④ 응변대회에서 우승한 학생은 알 수 없다.

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

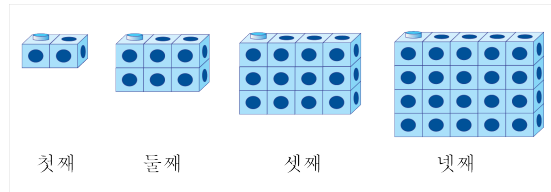


- ① 여섯째
- ② 일곱째
- ③ 여덟째
- ④ 아홉째
- ⑤ 열째

해설

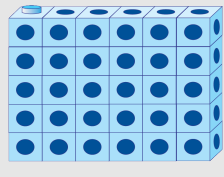
빨간색 사각형은 4개에서 시작하여 4개씩 늘어납니다.
순서대로 4개, 8개, 12개, 16개, 20개, 24개, 28개, 32개, 36개...이므로 36개가 되는 것은 아홉째입니다.

10. 모형으로 만든 도형의 배열에서 다섯째 도형의 모형의 수는 몇 개입니까?



- ① 24개 ② 25개 ③ 30개 ④ 36개 ⑤ 42개

해설



모형은 가로로 2개, 세로로 1개에서 시작하여 각각 1개씩 늘어납니다.
다섯째에는 모형이 가로로 6개, 세로로 5개 있으므로 모형의 수는 $6 \times 5 = 30$ (개)입니다.

11. 달력의 안에 있는 수의 배열에서 규칙적인 계산식을 찾은 것입니다. 다음 중 규칙이 다른 하나는 어느 것입니까?

일	월	화	수	목	금	토
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- ① $4 + 5 + 6 = 5 \times 3$ ② $5 + 7 = 12$
 ③ $6 + 7 + 8 = 7 \times 3$ ④ $7 + 8 + 9 = 8 \times 3$
 ⑤ $15 + 16 + 17 = 16 \times 3$

해설

- ①, ③, ④, ⑤ 연속하는 세 수의 합은 가운데 있는 수의 3배입니다.
 ② 위의 수에 7을 더하면 아래의 수가 됩니다.

12. 0에서 9 까지의 숫자를 각각 한번씩 써서 10 자리의 수를 만들었을 때, 9876543102 보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

- ① 5개 ② 4개 ③ 3개 ④ 6개 ⑤ 2개

해설

9876543102보다 큰 수를 구하면
9876543210, 9876543201, 9876543120 이 됩니다.

13. 1 에서 9 까지의 숫자를 한 번씩 써서 아홉 자리의 수를 만들 때, 987654213 보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

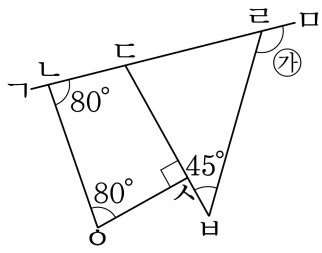
▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

987654321 , 987654312 , 987654231

14. 다음 그림에서 각 ㉔의 크기를 구하시오.



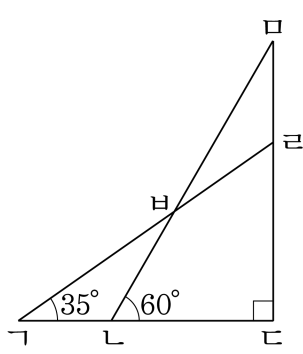
▶ 답: ◦

▷ 정답: 120◦

해설

(각 LCO) = $360^\circ - 85^\circ - 80^\circ - 90^\circ = 105^\circ$
(각 COB) = $180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$
(각 BOH) = $180^\circ - 75^\circ - 45^\circ = 60^\circ$
(각 ㉔) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

15. 다음 그림은 직각삼각형 2개를 겹쳐 놓은 것입니다. 각 $\angle \text{브르}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 25°

해설

(각 $\angle \text{리바}$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
 (각 $\angle \text{기바리}$) = $180^\circ - 35^\circ - 120^\circ = 25^\circ$
 (각 $\angle \text{브르}$) = (각 $\angle \text{기바리}$) = 25°

16. 둘레가 819 m 인 호수에 21 m 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 나무는 몇 그루를 준비해야 하는지 구하시오.

▶ 답: 그루

▷ 정답: 39 그루

해설

$$819 \div 21 = 39 \text{ (그루)}$$

17. 어떤 수를 34로 나누었더니 몫이 23이고, 나머지가 28이었습니다. 어떤 수를 26으로 나누면 몫과 나머지는 각각 얼마인지 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 31

▷ 정답: 4

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 34 = 23 \cdots 28$$

$$(\text{어떤 수}) = 34 \times 23 + 28 = 810$$

$$\text{따라서 } 810 \div 26 = 31 \cdots 4 \text{ 이므로}$$

몫은 31이고, 나머지는 4이다.

18. 어떤 수를 23 으로 나누어야 할 것을 잘못하여 13 으로 나누었더니 몫이 36 이고, 나머지가 8 이었습니다. 바르게 계산하였을 때의 몫과 나머지를 차례로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 16

해설

어떤 수를 \square 라고 하면

$$\square \div 13 = 36 \cdots 8$$

$$\square = 36 \times 13 + 8 = 476$$

따라서, 바르게 계산하면 $476 \div 23 = 20 \cdots 16$

19. 3에서 9까지의 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. 3에서 9까지의 숫자로 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 987, 가장 작은 두 자리 수는 34 이므로

$$987 \div 34 = 29 \cdots 1$$

20. 다음과 같은 5 장의 숫자 카드가 있습니다. 이 숫자 카드로 두 수의 곱이 가장 큰 수가 되도록 하는 두 수 중 두 자리 수를 구하시오.

3	4	5	6	7
$\square\square\square \times \square\square$				

▶ 답:

▷ 정답: 74

해설

두 수의 곱이 가장 큰 수가 되도록 하려면 곱해지는 두자리 수와 세자리 수의 앞자리에 큰 숫자가 와야 한다.

다음 네 가지 경우가 있다.

$$754 \times 63 = 47502$$

$$753 \times 64 = 48192$$

$$654 \times 73 = 47742$$

$$653 \times 74 = 48322$$

따라서 정답은 74이다.