

1. 풍차의 날개 부분의 모양을 만드는 방법으로 가장 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 겹치고 뒤틀기

② 뒤집고 밀기

③ 뒤집고 돌리기

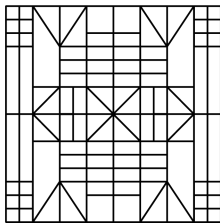
④ 돌리기

⑤ 밀기

해설

풍차의 날개의 모양은 한 날개의 모양을 여러 각도로 돌린 다음 이어 붙여 만듭니다.

2. 다음 무늬를 움직여서 처음 무늬와 같도록 만들려고 합니다. 움직이는 방법으로 알맞은 것을 모두 고르시오.(답 3개)



① 위로 뒤집기

② 왼쪽으로 뒤집기

③ 180°로 돌리기

④ 90°로 돌리기

⑤ 밀기

해설



⇒ 무늬를 뒤집은 모양입니다. 뒤집기는 180°돌린

것과 같습니다.

따라서 정답은 ①, ②, ③번입니다.

3. 다음 중 뒤집기 한 모양과 밀기 한 모양이 다르게 될 수 있는 것을 고르시오.

①



②



③



④



⑤



해설

④를 밀기 한 모양 :



④를 뒤집기 한 모양 :



4. 0 에서 3 까지의 숫자를 각각 3 번씩 써서 12 자리의 수를 만들 때, 가장 작은 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 100011222333

해설

가장 작은 수를 만들려면 주어진 숫자를 가장 작은 것부터 차례로 씁니다. 단, 숫자 0 은 맨 앞에 쓸 수 없으므로 둘째 번에 쓰도록 합니다.

각 숫자를 3 번씩 쓰므로 0 은 둘째 번, 셋째 번, 네째 번 숫자로 씁니다.

→ 100011222333

5. 2에서 9까지의 수를 한 번씩만 써서 만든 가장 큰 여덟 자리 수에서 숫자 9가 나타내는 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 90000000

해설

2에서 9까지의 수를 한 번씩만 써서 가장 큰 여덟자리 수를 만들면 98765432가 되고, 숫자 9는 천만의 자리의 숫자이고, 90000000을 나타냅니다.

6. 어떤 수에서 30 억씩 6 번 뛰어서 세었더니 1 조 30 억이 되었습니다.
어떤 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 985000000000

해설

30 억씩 6 번 뛰어서 세면 180 억입니다.

어떤 수에서 180 억 뛰어서 센 수가 1 조 30 억이므로
어떤 수는 9850 억입니다.

7. 두 곱의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <를 써넣으시오.(단, □는 0이 아닌 같은 숫자입니다.)

$$7\square \times \square 5 \bigcirc \square 08 \times 3\square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

□안에 가장 작은 숫자 1을 넣어서 계산하면

$$71 \times 15 = 1065, 108 \times 31 = 3348$$

$1065 < 3348$ 이므로

$$7\square \times \square 5 < \square 08 \times 3\square$$

8. 다음 중 옳은 것을 고르면 어느 것인지 고르시오.

① 547×48 의 값은 26375 입니다.

② 623×72 가 630×83 보다 큼니다.

③ 338×56 은 56×338 로 계산하여도 같은 값을 갖습니다.

④ (세 자리 수) $\times$ (두 자리 수) 의 계산의 첫째 단계는 (세 자리 수) $\times$ (두 자리 수의 십의 자리 수) 의 계산입니다.

⑤ $803 \times 40 = 32120$ 에서 32120 의 0 은 803 의 십의 자리 숫자인 0 때문에 나온 것입니다.

해설

① $547 \times 48 = 26256$

② $623 \times 72 = 44856$ 가 $630 \times 83 = 52290$ 보다 작다.

④ (세 자리 수) $\times$ (두 자리 수) 의 계산의 첫째 단계는 (세 자리 수) $\times$ (두 자리 수의 일의 자리 수) 의 계산이다.

⑤ $803 \times 40 = 32120$ 에서 32120 의 0 은 40 의 일의 자리 숫자인 0 때문에 나온 것이다.

9. 곱을 비교하여 큰 수부터 차례로 번호를 쓴 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 374 \times 36$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 370 \times 40$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 372 \times 38$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 374 \times 36 = 13464$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 370 \times 40 = 14800$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 372 \times 38 = 14136$$

$$\Rightarrow 14800 > 14136 > 13464$$

10. 다음 중 나눗셈의 몫과 나머지의 합이 가장 큰 것의 기호를 써넣으시오.

㉠ $595 \div 32$

㉡ $429 \div 18$

㉢ $414 \div 27$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

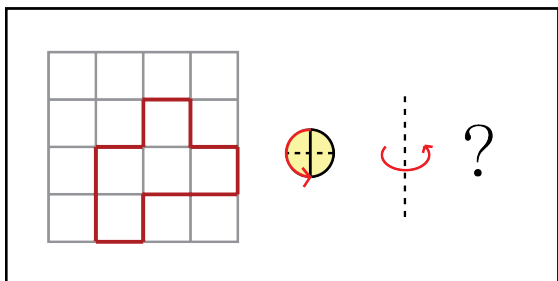
해설

㉠ : $595 \div 32 = 18 \cdots 19 \rightarrow 18 + 19 = 37$

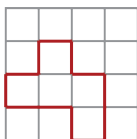
㉡ : $429 \div 18 = 23 \cdots 15 \rightarrow 23 + 15 = 38$

㉢ : $414 \div 27 = 15 \cdots 9 \rightarrow 15 + 9 = 24$

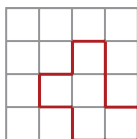
11. 도형을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌리고 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



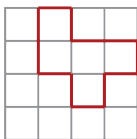
①



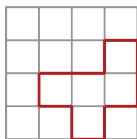
②



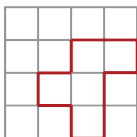
③



④



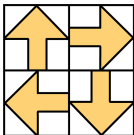
⑤



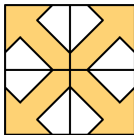
12. 보기의 모양을 돌리기 한 모양이 아닌 것을 고르시오.



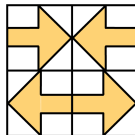
①



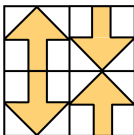
②



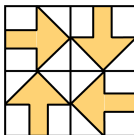
③



④



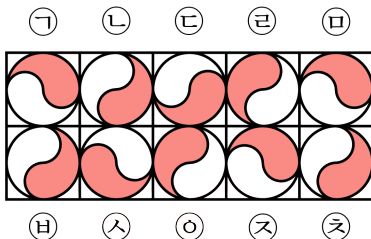
⑤



해설

②는 전혀 다른 모양입니다.

13. 다음은 한 가지 규칙만을 사용하여 움직인 무늬입니다. 규칙에 어긋나는 무늬를 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : ㄷ

해설

나머지는 돌리기를 이용하여 만든 무늬이지만 ㄷ은 상하방향으로 뒤집기를 하여 만든 무늬입니다.

14. 다음에서 규칙을 찾아 $888887 + 111114$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000001

해설

$$887 + 114 = 1001$$

$$8887 + 1114 = 10001$$

$$88887 + 11114 = 100001$$

$$888887 + 111114 = 1000001$$

15. 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.

16. 600 억부터 얼마씩 뛰어 세기를 하여 800 억까지 가는 데 그 사이에 있는 수가 모두 4 개였습니다. 얼마씩 뛰어 센 것인지 구하시오.

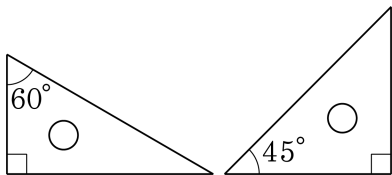
▶ 답 :

▷ 정답 : 40 억

해설

600 억부터 800 억 사이에 수가 4 개 있으므로
600 억부터 5 번을 뛰어 세어 800 억이 된 것입니다.
 $(800 \text{ 억}) - (600 \text{ 억}) = 200 \text{ 억}$ 이므로
 $200 \text{ 억} \div 5 = 40(\text{억})$
즉, 40 억씩 5 번 뛰어 센 것입니다.

17. 다음 그림과 같은 서로 다른 삼각자 2 개를 가지고, 겹치지 않게
이어서 만들 수 있는 2직각보다 작은 각 중 가장 큰 각을 쓰시오.



답 :

°

▷ 정답 : 150°

해설

한 쌍의 삼각자에는 45° , 45° , 90° 인 모양과 60° , 30° , 90° 인
모양이 있으므로

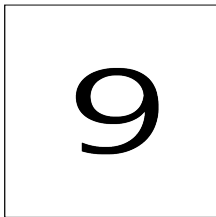
각각의 각의 크기 30° , 60° , 45° , 90° 중 2개를 합쳤을 때 생길
수 있는 각들을 생각해 봅니다.

$$(30^\circ + 45^\circ) = 75^\circ, (30^\circ + 90^\circ) = 120^\circ$$

$$(45^\circ + 60^\circ) = 105^\circ, (45^\circ + 90^\circ) = 135^\circ$$

$(60^\circ + 90^\circ) = 150^\circ$ 따라서 180° 보다 작은 각 중 가장 큰 각은
 150° 입니다.

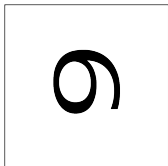
18. 다음 숫자 카드를 아래로 밀었을 때의 모양은 어느 것입니까?



①



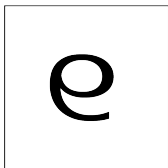
②



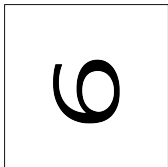
③



④



⑤



해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

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



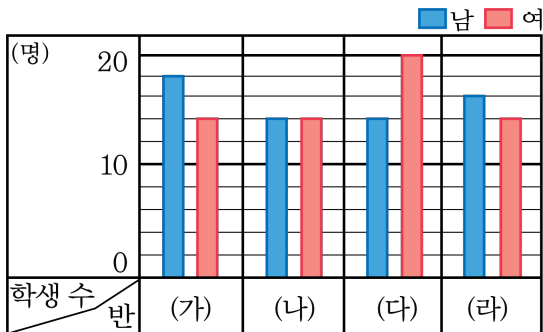
- ① 응변 대회에 참가한 4학년 학생은 28명이다.
- ② 응변 대회에 참가한 여학생의 수가 가장 많은 반은 3반이다.
- ③ 응변 대회에 참가한 남학생 수와 여학생 수의 차가 가장 큰 반은 4반이다.
- ④ 응변 대회에서 우승한 학생은 3반에 있다.
- ⑤ 응변 대회에 참가한 학생수가 가장 적은 반은 1반이다.

해설

④ 응변대회에서 우승한 학생은 알 수 없다.

20. 초등 학교별로 수학 경시대회에 참가한 남학생 수와 여학생 수를 나타낸 막대그래프입니다. 참가한 남학생 수와 여학생 수의 차가 가장 큰 학교는 어디이고, 그 차는 몇 명입니까?

〈초등 학교별 참가한 학생 수〉



① (나), 5명

② (나), 6명

③ (다), 6명

④ (라), 5명

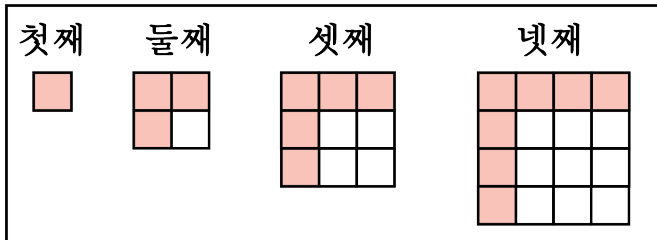
⑤ (라), 6명

해설

(다) 학교에서 수학경시대회에 참가한 남학생은 14명, 여학생은 20명

따라서 그 차는 $20 - 14 = 6$ (명)입니다.

21. 도형의 배열에 대한 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 둘째 도형의 빨간색 사각형은 3개입니다.
- ② 넷째 도형의 흰색 사각형은 9개입니다.
- ③ 빨간색 사각형은 1개에서 시작하여 2개씩 늘어납니다.
- ④ 흰색 사각형은 1개에서 시작하여 2개, 3개, 4개, ...씩 늘어납니다.
- ⑤ 여덟째 도형의 빨간색 사각형은 15개입니다.

해설

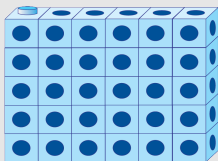
④ 흰색 사각형은 0개에서 시작하여 1개, 3개, 5개, ...씩 늘어납니다.

22. 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.

23. 다음은 어떤 수입니까?

- ㉠ 1, 8, 2, 7, 3, 0, 6으로 만들어진 일곱 자리의 수입이다.
- ㉡ 6870000보다 크고 6872000보다 작습니다.
- ㉢ 십의 자리의 숫자가 0입니다.
- ㉣ 일의 자리의 숫자가 백의 자리의 숫자 보다 큼니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6871203

해설

둘째 번, 셋째 번 조건에서 어떤 수는 $6871\boxed{}0\boxed{}$ 이다.
남의 수가 2와 3인데 백의 자리의 숫자가 더 작으므로 6871203
이다.

24. 0에서 9까지의 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

9876543102 보다 큰 수를 구하면

9876543210, 9876543201, 9876543120 이 됩니다.

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

▶ 답 : 그루

▷ 정답 : 39그루

해설

$$819 \div 21 = 39 \text{ (그루)}$$