

1. 안에 알맞은 수를 바르게 나타낸 것을 고르시오.

12996738 에서

- (1) 천만의 자리 숫자는 이고, 을 나타냅니다.
(2) 백만의 자리 숫자는 이고, 을 나타냅니다.
(3) 십만의 자리 숫자는 이고, 을 나타냅니다.

① 1,1000000, 2, 2000000, 9, 900000

② 2, 20000000, 9, 9000000, 6, 600000

③ 1, 10000000, 2, 200000, 9, 900000

④ 1, 10000000, 9, 9000000, 6, 60000

⑤ 1, 10000000, 2, 2000000, 9, 900000

해설

큰 수를 일의 자리부터 네 자리씩 나누어서 자리값을 알아봅니다.

12996738 → 1299 만 6738

- (1) 천만의 자리 숫자는 1 이고,
10000000 을 나타냅니다.
(2) 백만의 자리 숫자는 2 이고,
2000000 을 나타냅니다.
(3) 십만의 자리 숫자는 9 이고,
900000 을 나타냅니다.

2. 다음을 가장 작은 수부터 차례로 번호를 쓴 것을 고르시오.

㉠ 532 억 69 만

㉡ 9074 만 75

㉢ 509 억 700 만

㉣ 90470057

① ㉡,㉣,㉢,㉠

② ㉡,㉣,㉠,㉢

③ ㉢,㉠,㉡,㉣

④ ㉣,㉡,㉢,㉠

⑤ ㉣,㉡,㉠,㉢

해설

㉠ 532 억 69 만

㉡ 9074 만 75

㉢ 509 억 700 만

㉣ 9047 만 57

㉣ < ㉡ < ㉢ < ㉠

3. 두 수의 크기를 비교하여 >, <를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

(1) $450800 \bigcirc 450799$

(2) $6027134 \bigcirc 6057134$

(3) 327억 4020만 $\bigcirc$ 326억 9999만

(4) 376조 3108억 9000만 $\bigcirc$ 376조 3118억 50만

① >, <, >, <

② >, >, >, <

③ >, <, <, >

④ <, <, >, <

⑤ <, >, <, <

해설

(1) $450800 > 450799$

(2) $6027134 < 6057134$

(3) $327\text{억 } 4020\text{만} > 326\text{억 } 9999\text{만}$

(4) $376\text{조 } 3108\text{억 } 9000\text{만} < 376\text{조 } 3118\text{억 } 50\text{만}$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 $>$, $=$, $<$ 를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

(1) 억이 143, 만이 56 ○ 14356000000

(2) 구십이조 사백삼억 ○ 92조 43억

① $=, >$

② $<, =$

③ $<, <$

④ $>, >$

⑤ $<, >$

해설

(1) 억이 143, 만이 56 $\Rightarrow$ 14300560000

143 / 0056 / 0000 $<$ 143 / 5600 / 0000

(2) 구십이조 사백삼억 = 92조 403억

92조 403억 $>$ 92조 43억

5. 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 $632 \div 51 = 12 \cdots 20$

6. 어떤 수에서 150억씩 8번 뛰어서 세었더니 1조 200억이 되었습니다.
이 때 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9000 억

해설

거꾸로 생각하여 1조 200억에서 150억씩 작게 8번을 뛰어서 셉니다.

0에서 150억씩 8번을 뛰어서 세면 1200억이 되므로,
1조 200억에서 1200억을 빼면 9000억이 됩니다.

7. 안에는 0 에서 9 까지 어느 숫자를 넣어도 됩니다. 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 720043259

㉡ 729948027

㉢ 720947656

① ㉡, ㉠, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

안에 각각 9 를 넣고 크기를 비교해 봅니다.

㉠ 7209043259

㉡ 7299948027

㉢ 7209947656

→ ㉡ > ㉢ > ㉠

8. 시계의 긴 바늘과 짧은 바늘이 이루는 작은 각이 직각보다 큰 시각을 모두 찾아 기호를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 3시

㉡ 8시

㉢ 2시

㉣ 5시

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

해설

시계의 큰 눈금 한 칸의 크기는 30° 입니다.

㉠ 3시 - $90^\circ \Rightarrow$ 직각

㉡ 8시 - $120^\circ \Rightarrow$ 둔각

㉢ 2시 - $60^\circ \Rightarrow$ 예각

㉣ 5시 - $150^\circ \Rightarrow$ 둔각

9. 다음 중 가장 큰 각도는 어느 것입니까?

① $1\text{ 직각} + 80^\circ$

② $3\text{ 직각} - 110^\circ$

③ $2\text{ 직각} + 40^\circ$

④ $4\text{ 직각} - 90^\circ$

⑤ $4\text{ 직각} - 3\text{ 직각}$

해설

① $90^\circ + 80^\circ = 170^\circ$

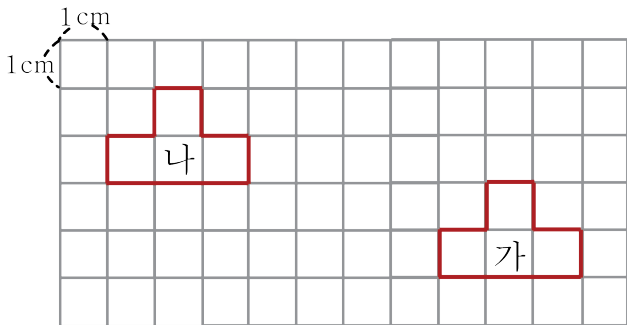
② $270^\circ - 110^\circ = 160^\circ$

③ $180^\circ + 40^\circ = 220^\circ$

④ $360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$

⑤ $360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$

10. 가 도형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

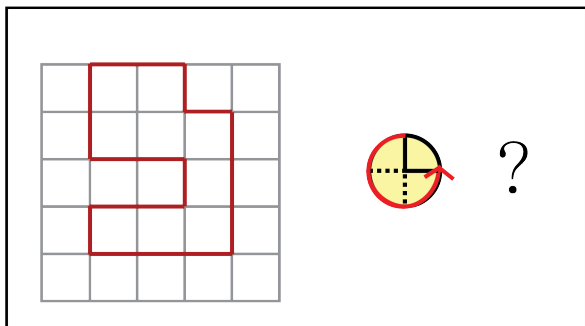


- ① 나 도형을 오른쪽으로 4 cm 민 도형입니다.
- ② 나 도형을 아래쪽으로 2 cm 민 도형입니다.
- ③ 나 도형을 오른쪽으로 4 cm, 아래쪽으로 2 cm 민 도형입니다.
- ④ 나 도형을 오른쪽으로 7 cm, 아래쪽으로 2 cm 민 도형입니다.
- ⑤ 나 도형을 왼쪽으로 7 cm, 위쪽으로 4 cm 민 도형입니다.

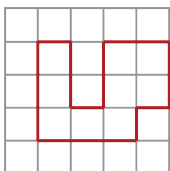
해설

가 도형은 나 도형을 오른쪽으로 7 cm, 아래쪽으로 2 cm 민 도형입니다.

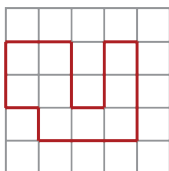
11. 모양 조각을 시계 반대 방향으로 270° 만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



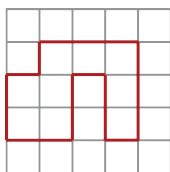
①



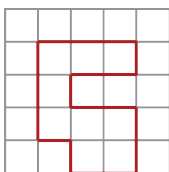
②



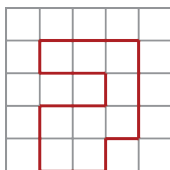
③



④



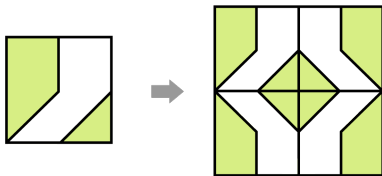
⑤



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.

12. 다음 무늬들은 아래 모양을 어떻게 움직여서 만든 것인지 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 뒤집기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.



을 뒤집기 하여 만든 무늬입니다.

13. 뒤집기하여 처음과 같은 모양을 얻을 수 없는 알파벳은 모두 몇 개입니까?

A	B	E	G	H
I	K	L	M	N
O	P	S	T	U

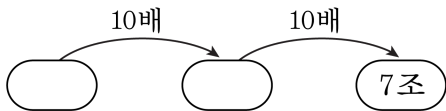
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

뒤집기 : A(좌우), B(상하), E(상하), H(좌우, 상하), I(좌우, 상하), K(상하), M(좌우), O(좌우, 상하), T(좌우), U(좌우)
따라서 알파벳 G, L, N, P, S 는 뒤집기하여 처음과 같은 모양을 얻을 수 없으므로 5개이다.

14. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?



① 70 억, 7000 억

② 70 억, 700 억

③ 700 억, 7000 억

④ 7 억, 700 억

⑤ 7 억, 70 억

해설

거꾸로 구하면 됩니다. 10 배 씩 해서 7 조를 얻었으므로, 10 으로 나누면 됩니다.

10 으로 나누면, 0 이 하나씩 없어집니다.

$$70000000000000 \div 10 = 7000000000000 \text{ (7000 억)}$$

$$7000000000000 \div 10 = 700000000000 \text{ (700 억)}$$

15. 한 권에 350 원 하는 공책 30 권과 한 자루에 280 원 하는 색연필 45 자루를 사고 30000 원을 냈습니다. 거스름돈은 얼마를 받아야 하는지 구하시오.

▶ **답:** 원

▶ 정답 : 6900 원

해설

$$(\text{공책의 값}) = (\text{한 권의 값}) \times (\text{공책의 수})$$

$$= 350 \times 30 = 10500(\text{원})$$

$$(\text{색연필의 값}) = (\text{한 자루의 값}) \times (\text{색연필 수})$$

$$= 280 \times 45 = 12600(\text{원})$$

$$(\text{거스름돈}) = 30000 - (\text{공책의 값}) - (\text{색연필의 값})$$

$$= 30000 - 10500 - 12600 = 6900(\text{원})$$

16. 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.

17. 어떤 물건 ㉠을 7 개, ㉡을 6 개 사는 데 모두 86700 원을 썼습니다. ㉠ 물건 5 개와 ㉡ 물건 3 개의 값이 서로 같다면, ㉠, ㉡ 한 개씩의 값은 각각 얼마입니까?

① ㉠ : 5100 원, ㉡ : 8400 원

② ㉠ : 5100 원, ㉡ : 8500 원

③ ㉠ : 5200 원, ㉡ : 8400 원

④ ㉠ : 5200 원, ㉡ : 8500 원

⑤ ㉠ : 5200 원, ㉡ : 8600 원

해설

㉠ 5 개와 ㉡ 3 개의 값이 같으므로

㉠ 10 개와 ㉡ 6 개의 값도 같다.

따라서 ㉠ 7 개와 ㉡ 6 개의 값은 ㉠ 17 개의 값과 같으므로

(㉠ 한 개의 값) = $86700 \div 17 = 5100$ (원)

(㉡ 한 개의 값) = $(86700 - 5100 \times 7) \div 6 = 8500$ (원)

18. 다음 중 도형을 뒤집었을 때의 모양이 나머지와 다른 하나는 어느 것입니까?

① 오른쪽으로 4번 뒤집기

② 왼쪽으로 3번 뒤집기

③ 위쪽으로 2번 뒤집기

④ 아래쪽으로 6번 뒤집기

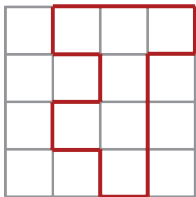
⑤ 오른쪽으로 1번, 왼쪽으로 1번 뒤집기

해설

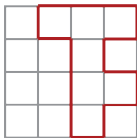
①, ③, ④, ⑤ 처음 도형과 같은 모양입니다.

② 오른쪽과 왼쪽이 서로 바뀐 모양입니다.

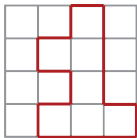
19. 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 270° 만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



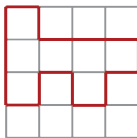
①



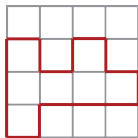
②



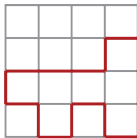
③



④



⑤



해설

20. 다음 무늬 중에서 돌리기를 할 때와 뒤집기를 할 때, 원래의 모양과 같은 모양이 되지 않는 무늬는 어느 것인지 모두 골라라.

①



②



③



④



⑤



해설

③



돌리기



뒤집기



⑤



돌리기

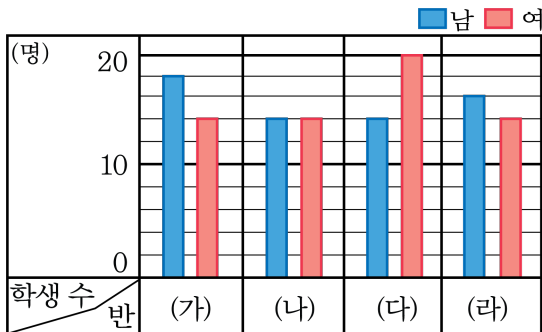


뒤집기



21. 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

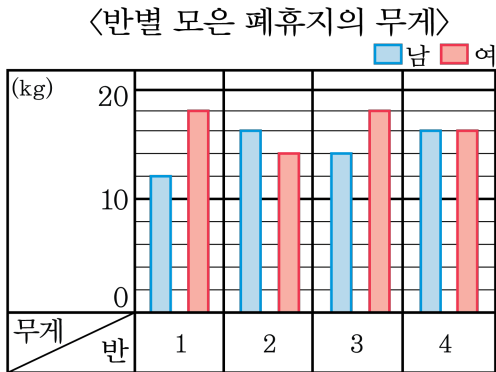
⑤ (라), 6명

해설

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

따라서 그 차는 $20 - 14 = 6$ (명)입니다.

22. 우진이네 학교에서 4학년 반별로 남학생과 여학생이 모은 폐휴지의 무게를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.



1반과 3반에서 모은 폐휴지는 모두 몇 kg인지 쓰시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 62 kg

해설

	남	여	계
1반	12	18	30
3반	14	18	32

따라서, 1반과 3반은 모두 $30 + 32 = 62(\text{kg})$ 을 모았습니다.

23. 0 ~9 까지의 숫자를 한 번씩 써서 10 자리의 수를 만들 때, 두 번째로 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1023456798

해설

가장 작은 수 : 1023456789

두 번째로 작은 수 : 1023456798

24. 난치병 어린이 돕기 행사에서 성금이 38470000000 원이 모였습니다. 한 명에게 천만 원씩 병원비를 지원해 주기로 하였습니다. 모두 몇 명의 어린이를 지원해 줄 수 있겠습니까?

▶ 답: 명

▷ 정답: 3847명

해설

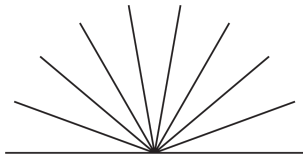
모인 성금은 384억 7000만 원이다.

384억은 1000만이 3840이고,

7000만은 1000만이 7입니다.

따라서 지원해 줄 수 있는 어린이는 3847명입니다.

25. 그림은 2직각을 똑같이 9등분한 것입니다. 찾을 수 있는 각은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

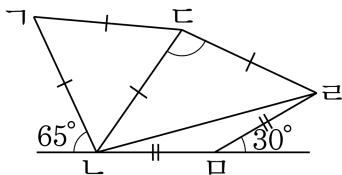
개

▷ 정답 : 45개

해설

1칸짜리 : 9개, 2칸짜리 : 8개, 3칸 짜리 : 7개
4칸 짜리 : 6개, 5칸 짜리 : 5개, 6칸 짜리 : 4개
7칸 짜리 : 3개, 8칸 짜리 : 2개, 9칸 짜리 : 1개
 $9+8+7+6+5+4+3+2+1=45(\text{개})$

- 26.** 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 삼각형 $\triangle ADE$ 와 삼각형 $\triangle BDE$ 는 이등변삼각형입니다. 이 때, 각 $\angle ADE$ 의 크기는 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 100°

해설

$$(\angle \text{각 } \angle \square \angle) = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = (180^\circ - 150^\circ) \div 2 = 15^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 가 정삼각형이므로

$$(\angle \neg \angle \sqcup) = 60^\circ$$

$$(\angle \text{C}) = 180^\circ - (65^\circ + 60^\circ + 15^\circ) = 40^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로

$$(\angle \text{LCK}) = 180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$$

28. 둘레가 180 m 인 정삼각형 모양의 호수에 15 m 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 나무는 몇 그루 있어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 그루

▷ 정답 : 12그루

해설

필요한 나무의 수는 정삼각형 모양의 호수의 둘레의 길이를 주어진 간격으로 나누어 알 수 있으므로 $180 \div 15 = 12(\text{그루})$

- 29.** 2에서 7까지의 수 중에서 한 번씩만 써서 몫이 가장 큰 수가 나오도록 (세 자리 수)÷ (두 자리 수)의 나눗셈식을 만들었습니다. 만든 나눗셈식의 몫과 나머지의 합은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

해설

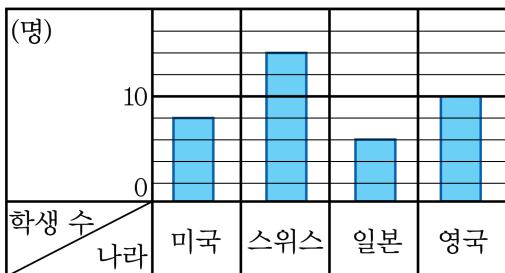
만든 나눗셈식은 $765 \div 23$ 입니다.
따라서 $765 \div 23 = 33 \cdots 6$ 이므로
 $33 + 6 = 39$ 입니다.

30. 형욱이네 반 학생들이 가 보고 싶은 나라를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.

<가 보고 싶은 나라>

나라	미국	스위스	일본	영국	계
학생 수(명)	8	14	6	10	38

<가 보고 싶은 나라>



다음 학생들의 대화 중 표와 그래프를 바르게 설명한 사람을 모두 고르면?

지용 : 막대그래프에서 세로 눈금 한 칸은 2명을 나타내!
 수지 : 가장 많은 학생들이 가보고 싶은 나라는 영국이야!
 선미 : 가장 많은 학생들이 가보고 싶은 나라를 순서대로 알아볼 때, 한 눈에 쉽게 알아볼 수 있는 것은 표인것 같다.
 지욱 : 아니야, 막대그래프를 이용하여 쉽게 비교할 수 있어.

▶ 답 :

▷ 정답 : 지용

해설

가장 많은 학생들이 가보고 싶은 나라는 스위스이다.