

1. 안에 알맞은 수를 고른 것은 어느 것입니까?

27384204에서 천만 자리의 숫자는 이고, 이것은 을 나타낸다.

① 7,70000000

② 2,2000000

③ 2,20000000

④ 7,7000000

⑤ 3,30000000

해설

네 자리씩 끊어서 천만의 자리를 찾는다.

2738(만)/ 4204(일)

따라서 27384204 에서 천만 자리의 숫자는 2이고, 이것은 20000000을 나타낸다.

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

(1) $109802 \bigcirc 1000900$

(2) $3049573 \bigcirc 3049573$

(3) $39490 + 29300 \bigcirc 62749$

(4) $50390 - 28348 \bigcirc 10390$

① <, =, <, >

② <, >, >, >

③ <, <, >, <

④ >, =, >, >

⑤ <, =, >, >

해설

(1) 109802 (6자리수) < 1000900 (7자리수)

(2) $3049573 = 3049573$

(3) $39490 + 29300 = 68790 > 62749$

(4) $50390 - 28348 = 22042 > 10390$

3. 다음 곱셈을 하고, 곱이 큰 수부터 그 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{r} \text{㉠} \quad 365 \\ \times \quad 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{㉡} \quad 364 \\ \times \quad 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{㉢} \quad 363 \\ \times \quad 48 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{㉣} \quad 362 \\ \times \quad 49 \\ \hline \end{array}$$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

③ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡

④ ㉢, ㉣, ㉡, ㉠

⑤ ㉣, ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ 16790,

㉡ 17108,

㉢ 17424,

㉣ 17738이므로,

큰 수부터 기호를 쓰면 ㉣, ㉢, ㉡, ㉠입니다.

4. 다음 중에서 몫이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $240 \div 40$

② $120 \div 20$

③ $480 \div 60$

④ $540 \div 90$

⑤ $420 \div 70$

해설

①, ②, ④, ⑤번의 몫은 6이고

③번의 몫은 8입니다.

5. 다음 수 배열표의 색칠된 칸의 규칙으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

907	917	927	937
807	817	827	837
707	717	727	737
607	617	627	637

- ① 937부터 시작하여 100씩 커집니다.
- ② 937부터 시작하여 100씩 작아집니다.
- ③ 937부터 시작하여 110씩 커집니다.
- ④ 937부터 시작하여 110씩 작아집니다.
- ⑤ 607부터 시작하여 100씩 커집니다.

해설

937부터 시작하여 110씩 작아지고, 607부터 시작하여 110씩 커지고 있습니다.

6.

□안에 0에서 9까지 어느 숫자를 넣어도 됩니다. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 넣은 것은 어느 것입니까?

$$(1) 689\square51340 \bigcirc 680\square243810$$

$$(2) 898\square3\square6748621 \bigcirc 8\square7654\square3213\square1$$

① $<$, $<$ ② $<$, $>$ ③ $<$, $=$ ④ $>$, $=$ ⑤ $>$, $>$

해설

(1) 왼쪽의 수는 9자리 수이고

오른쪽의 수는 10자리의 수이므로 오른쪽의 수가 더 큼니다.

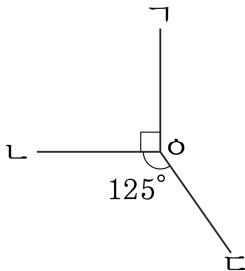
(2) 두 수 모두 13자리의 수이다. 앞의 네 자리만 비교하면

㉠ $898\square$, ㉡ $8\square76$ 에서 ㉠ $>$ ㉡ 이 됩니다.

㉠의 □에 가장 작은 0이 오고

㉡의 □에 가장 큰 9가 오더라도 $8980 > 8976$ 이 되기 때문입니다.

7. 다음 그림에서 각 $\angle \text{고}$ 의 크기는 몇 도인지 고르시오.



① 125°

② 130°

③ 135°

④ 145°

⑤ 155°

해설

각 $\angle \text{고나}$ 은 90° 이고 각 $\angle \text{나다}$ 은 125° 이다.

$$(\angle \text{고고}) = 360^\circ - 90^\circ - 125^\circ = 145^\circ$$

8. 계산 결과의 크기를 비교하여 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$\text{㉠ } 528 \times 50$

$\text{㉡ } 408 \times 80$

$\text{㉢ } 876 \times 30$

$\text{㉣ } 925 \times 20$

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

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

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

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

$\text{⑤ } \text{㉢}, \text{㉠}, \text{㉠}, \text{㉣}$

해설

$\text{㉠ } 26400$

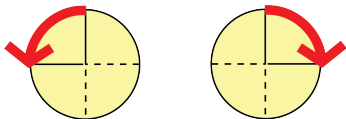
$\text{㉡ } 32640$

$\text{㉢ } 26280$

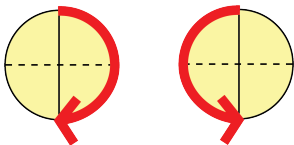
$\text{㉣ } 18500$

9. 다음 중 도형을 주어진 방향으로 돌렸을 때 같은 모양이 되는 것은 어느 것입니까?

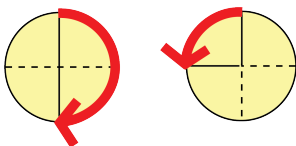
①



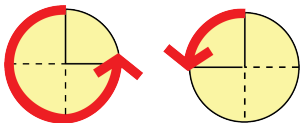
②



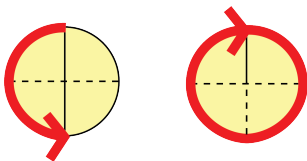
③



④



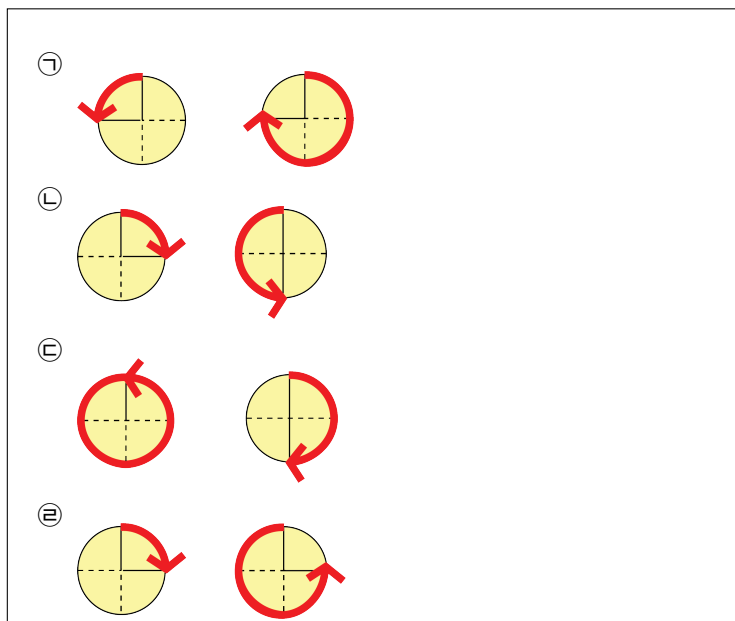
⑤



해설

화살표 끝이 가리키는 위치가 같으면 도형을 돌렸을 때의 모양이 같습니다.

10. 다음에서 도형을 주어진 방향으로 돌렸을 때 같은 모양이 되는 것을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

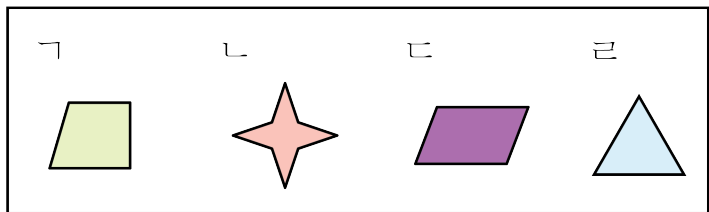
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

해설

화살표 끝이 가리키는 위치가 같으면 도형을 돌렸을 때의 모양이 같습니다.

11. 다음에서 도형을 시계 반대 방향으로 180° 만큼 돌렸을 때의 도형이 처음 도형과 같은 것을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㄴ

▷ 정답 : ㄷ

해설

ㄱ

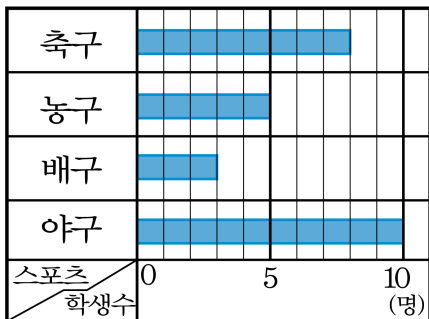


ㄹ



12. 다음 중 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

〈좋아하는 스포츠별 학생 수〉

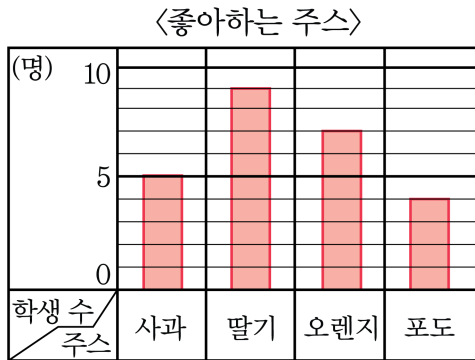


- ① 가로는 학생 수를 나타냅니다.
- ② 세로는 스포츠를 나타냅니다.
- ③ 가로 눈금 한 칸은 1명을 나타냅니다.
- ④ 축구를 좋아하는 학생은 7명입니다.
- ⑤ 야구를 좋아하는 학생은 10명입니다.

해설

축구를 좋아하는 학생은 8명입니다.

13. 은영이네 반 학생들이 좋아하는 주스를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.



은영이네 반 학생들의 간식으로 어떤 주스를 준비하는 것이 좋겠습니까?

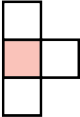
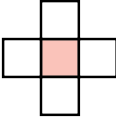
▶ 답 : 주스

▷ 정답 : 딸기주스

해설

딸기주스를 좋아하는 학생이 가장 많으므로 딸기주스를 준비하는 것이 좋습니다.

14. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 도형은 어느 것입니까?

첫째	둘째	셋째	넷째	다섯째
				

①



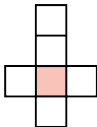
②



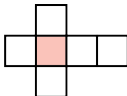
③



④



⑤



해설

가운데 빨간색 사각형을 중심으로 위쪽부터 시계 방향으로 사각형이 1개씩 늘어납니다.

15. 다음 숫자 카드를 3 번까지 사용하여 14 자리의 수를 만들어 보고, 셋째 번으로 작은 수를 구하시오.

1	8	0	6	3
---	---	---	---	---

▶ 답 :

▷ 정답 : 10001133366886

해설

제일 작은 수 - 10001133366688

둘째 번으로 작은 수 - 10001133366868

셋째 번으로 작은 수 - 10001133366886

16. 다음 숫자 카드를 4 번까지 사용하여 13 자리의 수를 만들 때 일억의 자리의 숫자가 7 인 가장 큰 수를 쓰시오.

4 7 0 6

▶ 답 :

▷ 정답 : 7776766644440

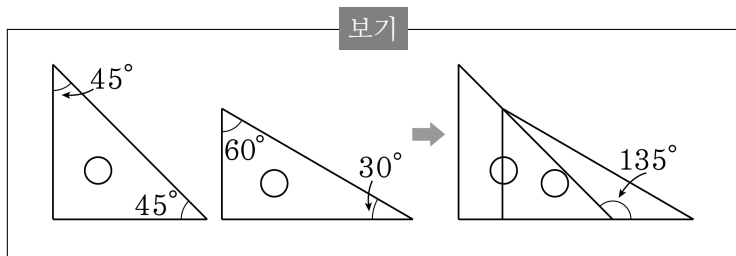
해설

□ / □ □ □ 7 / □ □ □ □ / □ □ □ □

일억의 자리에 7 을 놓고 위의 자리부터 큰 숫자를 차례대로 4 번 사용하여 넣습니다.

따라서 일억의 자리의 숫자가 7인 가장 큰 수는 7776766644440 입니다.

17. <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

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

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

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

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

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

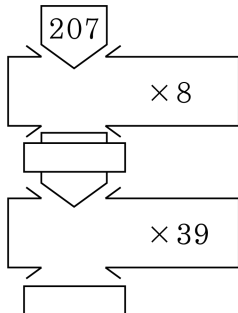
$$60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$$

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

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

따라서 15로 나누어 떨어지는 각을 모두 만들 수 있습니다.

18. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느 것입니까?



① 1456,64584

② 1456,64484

③ 1556,64584

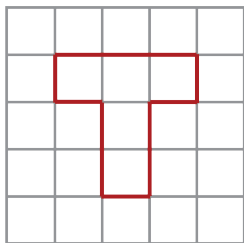
④ 1656,64544

⑤ 1656,64584

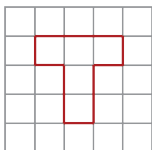
해설

$$207 \times 8 = 1656, 1656 \times 39 = 64584$$

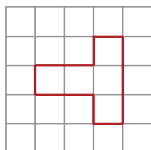
19. 다음 도형을 아래쪽으로 5번 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



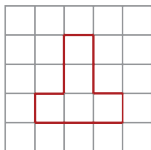
①



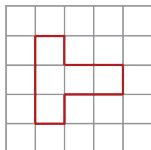
②



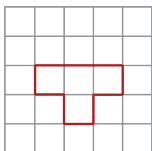
③



④



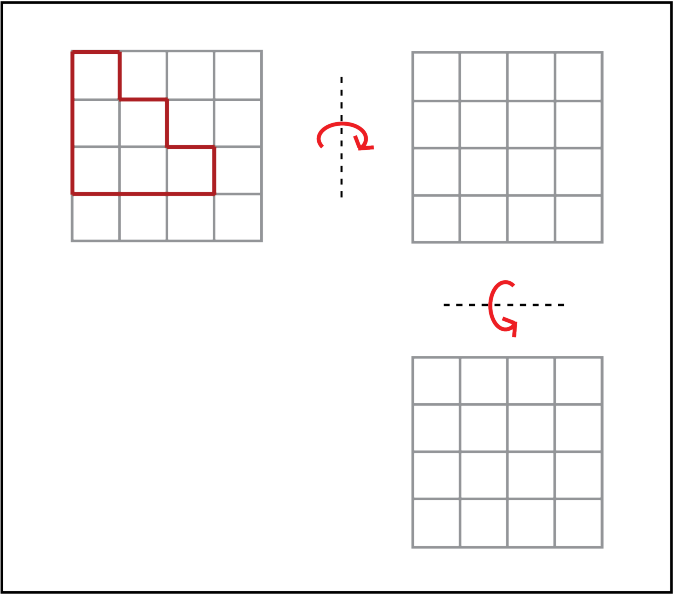
⑤



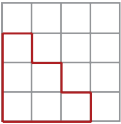
해설

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

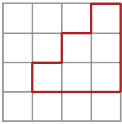
20. 도형을 오른쪽으로 뒤집은 다음 다시 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 어느 것입니까?



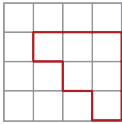
①



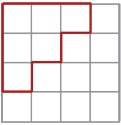
②



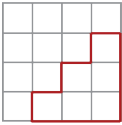
③



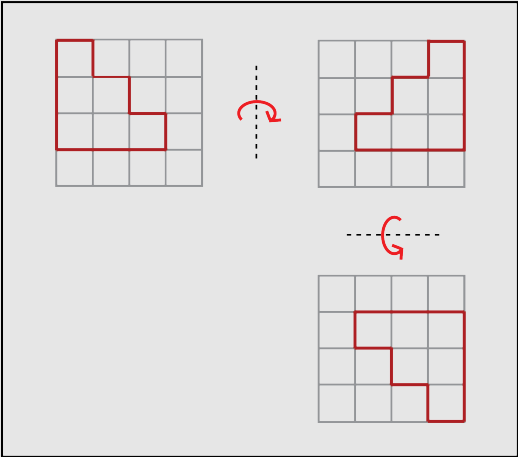
④



⑤



해설



21. 다음 조건을 만족시키는 수를 구하시오.

- ㉠ 천억의 자리의 숫자가 4인 열두 자리의 수
- ㉡ 4600억 보다 작고 4500억 보다 큰 수
- ㉢ 십억의 자리, 억의 자리의 숫자가 모두 7인 수
- ㉤ 각 자리의 숫자에 0이 8개인 수

▶ 답 :

▷ 정답 : 457700000000

해설

㉠ 천억의 자리의 숫자가 4인 열두 자리의 수 :

4

㉡ 4600억 보다 작고 4500억 보다 큰 수 :

45

㉢ 십억과 억의 자리의 숫자가 모두 7인 수 :

4577

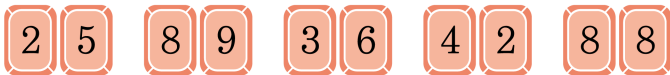
㉤ 0이 모두 8개 있는 수 :

12자리 중에서 4자리는 4577로 결정되어 있으므로

0이 8개가 되려면 나머지 자리의 숫자가 모두 0이어야 한다.

따라서 구하는 수는 457700000000 이다.

22. 다음과 같이 두 자리씩 쓰여진 숫자 카드가 있습니다. 이 숫자 카드를 사용하여 가장 작은 수를 만드시오.



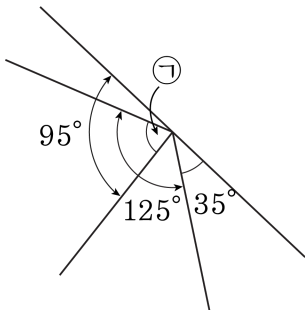
▶ 답 :

▷ 정답 : 2536428889

해설

카드 두 장이 한 쌍이므로 가장 작은 수를 만들면
2536428889 가 됩니다.

23. 다음 그림에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°
_

▶ 정답 : 75°

해설

㉠ 부분이 공통이므로

$95^\circ - \text{㉠} + 125^\circ + 35^\circ = 180^\circ$ 입니다.

$\rightarrow \text{㉠} = 95^\circ + 125^\circ + 35^\circ - 180^\circ = 75^\circ$

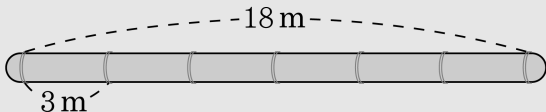
24. 길이가 18cm 인 철근을 한 도막이 3cm가 되게 자르려고 합니다. 한번 자르는 데 20초가 걸리고, 다음 도막을 자르기 위해 준비하는 데 7초가 걸린다고 합니다. 이와 같은 방법으로 이 철근을 모두 자르는데 몇 분 몇 초가 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2분 8초

해설

다음 그림에서 보면 자른 것은 5번이고, 준비하는 것은 4번이다.



$20 \times 5 + 7 \times 4 = 128$ (초)에서 128초를 분으로 고치면,
 $128 \div 60 = 2 \cdots 8$ 이므로 2분 8초이다.

25. 1 에서 9 까지의 수가 쓰여 있는 9 장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 세 자리 수 2 개를 만들려고 합니다. 두 수의 곱이 가장 큰 수가 되도록 하는 2개의 세 자리를 구하시오.

$$\square\square\square \times \square\square\square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 875

▷ 정답 : 964

해설

백의 자리에 각각 큰 수를 쓰고, 그 다음 십의 자리, 일의 자리의 순서로 그 다음 큰 수를 쓴다.

이 때, 8 이 쓰여진 세 자리 수의 십의 자리, 일의 자리의 수가 9 가 쓰여진 세 자리 수의 십의 자리, 일의 자리 수보다 크게 쓴다. 따라서 곱이 가장 큰 경우는 964×875 이다.