

1. 다음 수를 (보기)와 같이 나타낸 것을 고르시오.

(보기)

$$6943 = 6000 + 900 + 40 + 3$$

$$\Rightarrow 47581 =$$

- ① $40000 + 700 + 600 + 80 + 1$
- ② $40000 + 7000 + 500 + 80 + 1$
- ③ $40000 + 7000 + 500 + 90 + 1$
- ④ $400000 + 7000 + 500 + 80 + 1$
- ⑤ $400000 + 6000 + 500 + 80 + 1$

해설

$$47581 = 40000 + 7000 + 500 + 80 + 1$$

2. () 안에 알맞은 수나 말을 써넣으시오.

173098250034 에서 7 은 () 의 자리의 숫자이고,
() 을 나타냅니다.

① 억, 700000000

② 십억, 7000000000

③ 백억, 7000000000

④ 백억, 700000000000

⑤ 백억, 700000000000

해설

오른쪽에서부터 일, 십, 백, 천, 만, 십만, 백만 ... 의 자리이다.

1730(억)/ 9825(만)/ 0034(일)

따라서 7은 백억의 자리의 숫자이고,

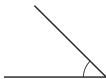
700000000000 을 나타낸다.

3. 다음 중 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.

①



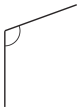
②



③



④



⑤



해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

4. 다음 각도기에 대한 설명입니다. □안에 알맞은 것을 차례대로 쓴것을 고르시오.

각도기의 작은 눈금 하나는 □를 나타내고, 1 직각은 □입니다.

① 1° , 180°

② 1° , 90°

③ 2° , 90°

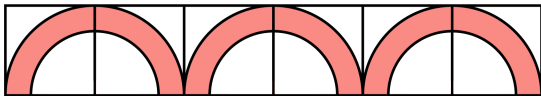
④ 2° , 180°

⑤ 5° , 90°

해설

각도기의 작은 눈금 하나는 1° 를 나타냅니다.
1 직각은 90° 입니다.

5. 다음 무늬는 어떤 모양을 뒤집어 가며 이어 붙여서 만든 모양입니까?



①



②



③



④



⑤

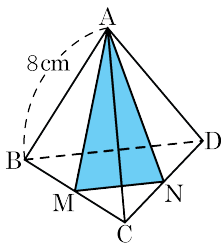


해설



모양을 뒤집어 가며 이어 붙여서 만든 모양입니다.

6. 다음 정사면체에서 M, N은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점이다. 정사면체의 한 모서리의 길이가 8cm일 때, $\triangle AMN$ 의 넓이를 구하면?



- ① $4\sqrt{11}\text{cm}^2$ ② $4\sqrt{3}\text{cm}^2$ ③ 4cm^2
 ④ $8\sqrt{2}\text{cm}^2$ ⑤ $16\sqrt{3}\text{cm}^2$

해설

$$\overline{AM} = 4\sqrt{3} = \overline{AN}$$

$$\overline{MN} = 4$$

($\triangle AMN$ 의 높이)

$$= \sqrt{(4\sqrt{3})^2 - 2^2} = \sqrt{44} = 2\sqrt{11}$$

$$\therefore \triangle AMN = 4 \times 2\sqrt{11} \times \frac{1}{2} = 4\sqrt{11}(\text{cm}^2)$$

7. 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.

8. 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

㉣ < ㉡ < ㉢ < ㉠

9. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 만이 270이고, 일이 5782인 수

② 삼백이십육만 육천오

③ 3000000보다 10 큰 수

④ 3999999

⑤ 삼백이십육만 육천오십

해설

① 270/5782

② 326/6005

③ 300/0010

④ 399/9999

⑤ 326/6050

10. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <를 알맞게 나타낸 것은 어느 것입니까?

(1) $24870 \bigcirc 20000 + 4000 + 700 + 80$

(2) $62409 \bigcirc 60000 + 2000 + 400 + 10 + 9$

(3) $32854 \bigcirc 30000 + 8000 + 200 + 50 + 4$

① >, <, >

② >, <, <

③ <, >, <

④ <, >, >

⑤ >, >, <

해설

각 수의 자릿수를 비교하여 봅니다.

(1) $24870 > 20000 + 4000 + 700 + 80 = 24780$

(2) $62409 < 60000 + 2000 + 400 + 10 + 9 = 62419$

(3) $32854 < 30000 + 8000 + 200 + 50 + 4 = 38254$

11. 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} 350 \div 50$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 180 \div 30$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 240 \div 60$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 320 \div 40$$

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

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

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

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

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

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 7, \textcircled{\text{㉡}} 6, \textcircled{\text{㉢}} 4, \textcircled{\text{㉣}} 8$$

$$\Rightarrow \textcircled{\text{㉣}} > \textcircled{\text{㉠}} > \textcircled{\text{㉡}} > \textcircled{\text{㉢}}$$

12. 다음 중 몫이 한 자리 수인 것을 고르시오.

① $967 \div 97$

② $235 \div 21$

③ $405 \div 21$

④ $681 \div 34$

⑤ $525 \div 52$

해설

① $967 \div 97 = 9 \cdots 94$

② $235 \div 21 = 11 \cdots 4$

③ $405 \div 21 = 19 \cdots 6$

④ $681 \div 34 = 20 \cdots 1$

⑤ $525 \div 52 = 10 \cdots 5$

따라서 몫이 한 자리 수인 것은 ①번이다.

13. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, =, < 를 나타낸 것을 고르시오.

(1) $736 \div 23$ ○ $744 \div 24$

(2) $513 \div 27$ ○ $966 \div 46$

① >, =

② >, >

③ >, <

④ <, =

⑤ <, >

해설

(1) $736 \div 23 (= 32) > 744 \div 24 (= 31)$

(2) $513 \div 27 (= 19) < 966 \div 46 (= 21)$

14. 다음 중 나누는 수가 48인 나눗셈에서 나머지가 될 수 없는 수는 어느 것입니까?

① 0

② 1

③ 37

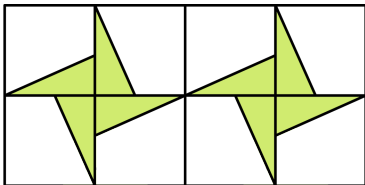
④ 47

⑤ 48

해설

나머지는 나누는 수보다 항상 작아야 한다.

15. 다음 무늬 만들기에서 사용한 모든 방법을 고르시오.



① 밀기

② 밀기, 뒤집기

③ 뒤집기, 돌리기

④ 뒤집기

⑤ 밀기, 돌리기

해설

무늬를 만드는 방법에는 옮기기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 모양은

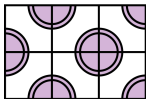


을 돌리기하여 옮겨 만든 무늬입니다.

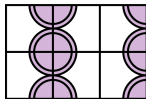
16. 다음 모양을 이어 붙여서 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



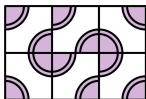
①



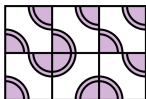
②



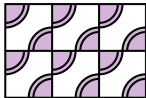
③



④



⑤



해설

주어진 모양을 이용하여 ①, ③, ④, ⑤와 같이 여러 가지 무늬를 만들 수 있지만, ②와 같이 기본 모양이 다른 모양이 들어간 무늬는 만들 수 없습니다.



모양이

17. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 각의 크기는 그려진 변의 길이와 밀접한 관계가 있습니다.

②  각의 크기는  각의 크기보다 작습니다.

③ 투명 종이로 한 각을 본 떠 다른 각과의 크기를 비교할 수 있습니다.

④ 색 도화지를 여러 번 접어 만든 부채는 크게 펼칠수록 각의 크기가 큼니다.

⑤ 3 개의 점이 있으면 각을 만들 수 있습니다.

해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

18. 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ $2 \text{ 직각} + 30^\circ$

㉡ $3 \text{ 직각} - 30^\circ$

㉢ $3 \text{ 직각} - 1 \text{ 직각}$

㉣ $105^\circ + 1 \text{ 직각}$

① ㉠, ㉡, ㉣, ㉢

② ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉠, ㉣, ㉢

④ ㉢, ㉣, ㉡, ㉠

⑤ ㉣, ㉡, ㉢, ㉠

해설

㉠ $2 \text{ 직각} + 30^\circ = 180^\circ + 30^\circ = 210^\circ$

㉡ $3 \text{ 직각} - 30^\circ = 270^\circ - 30^\circ = 240^\circ$

㉢ $3 \text{ 직각} - 1 \text{ 직각} = 2 \text{ 직각} = 180^\circ$

㉣ $105^\circ + 1 \text{ 직각} = 105^\circ + 90^\circ = 195^\circ$

19. 안에 들어갈 각도가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $55^\circ + \square = 115^\circ$

㉡ $\square + 1\text{직각} = 135^\circ$

㉢ $120^\circ - \square = 35^\circ$

㉣ $\square - 40^\circ = 110^\circ$

① ㉡, ㉠, ㉣, ㉢

② ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡

⑤ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

해설

㉠ $\square = 115^\circ - 55^\circ = 60^\circ$

㉡ $\square = 135^\circ - 1\text{직각} = 135^\circ - 90^\circ = 45^\circ$

㉢ $\square = 120^\circ - 35^\circ = 85^\circ$

㉣ $\square = 110^\circ + 40^\circ = 150^\circ$

20. 어떤 수를 48로 나누었을 때 나머지가 될 수 없는 것을 모두 고르시오.

① 0

② 1

③ 26

④ 48

⑤ 56

해설

나머지는 나누는 수보다 항상 작아야 한다.

그런데 48과 56은 48보다 같거나 크다.

따라서 48과 56은 48로 나누었을 때의 나머지가 될 수 없다.

21. 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

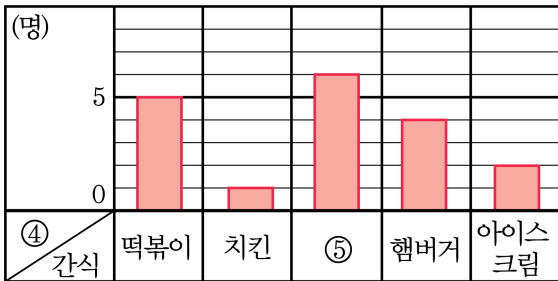
나무 수가 가장 많은 80그루까지 나타낼 수 있어야 하므로 적어도 $80 \div 5 = 16(\text{칸})$ 이 필요합니다.

22. 형돈이네 반 학생들이 좋아하는 간식을 조사하여 표와 막대그래프로 나타낸 것입니다. 빈칸을 잘못 채운 것을 고르면?

<좋아하는 간식>

간식	①	치킨	피자	햄버거	아이스크림	계
학생 수 (명)	5	②	6	4	2	③

<좋아하는 간식>



① 떡볶이

② 1

③ 20

④ 학생 수

⑤ 피자

해설

$$③ 5 + 1 + 6 + 4 + 2 = 18$$

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

60002	60003	60004	60005	60006
60102	60103	60104	60105	60106
60202	60203	60204	60205	60206
60302	60303	60304	60305	60306
60402	60403	60404	60405	60406

① 11 씩 커집니다.

② 100 씩 커집니다.

③ 101 씩 커집니다.

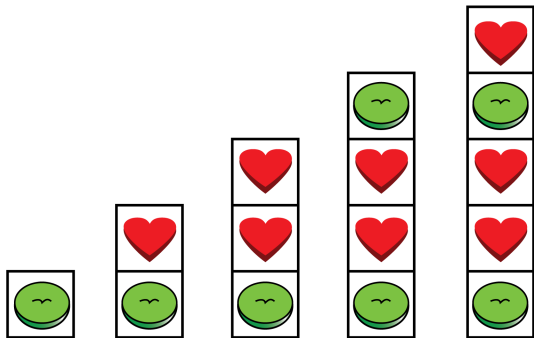
④ 111 씩 커집니다.

⑤ 1001 씩 커집니다.

해설

백의 자리 수와 일의 자리 수가 모두 1 씩 커지므로 101 씩 커지고 있습니다.

24. 미리는 타일을 다음과 같은 규칙에 따라 붙이고 있습니다. 물음에 답하시오.



♥ 모양타일이 7개 있다면, 최대한 몇 층까지 붙일 수 있나요?

- ① 8층 ② 9층 ③ 10층 ④ 11층 ⑤ 12층

해설

최대한 11층까지 붙일 수 있다.

25. 숫자 카드 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$ 가 있습니다. 이 숫자 카드를 한 번씩만 써서 가장 큰 수를 만들 때, 숫자 3이 나타내는 수는 얼마입니까?

① 3000

② 30

③ 3

④ 300

⑤ 30000

해설

가장 큰 다섯자리수를 만들면 54321입니다.
그러므로 3이 나타내는 수는 300입니다.

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

㉠ 132만의 100 배

㉡ 10억 7200만의 $\frac{1}{10}$

㉢ 12만 5001의 1000 배

㉤ 91억 670만의 $\frac{1}{1000}$

① ㉤, ㉢, ㉡, ㉠, ㉣

② ㉡, ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉢, ㉠, ㉠, ㉤

⑤ ㉤, ㉠, ㉢, ㉡

해설

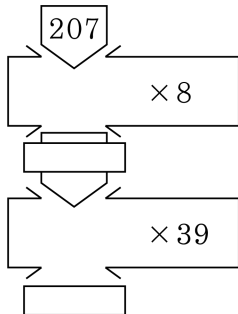
$$\begin{aligned} \text{㉠ } 132\text{만} \times 100 &= 1320000 \times 100 = 132000000 \\ &= 1\text{억 } 3200\text{만} \end{aligned}$$

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

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

$$\begin{aligned} \text{㉤ } 910670\text{만의 } \frac{1}{1000} &= 9106700000\text{의 } \frac{1}{1000} \\ &= 9106700 = 910\text{만 } 6700 \end{aligned}$$

27. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느 것입니까?



① 1456,64584

② 1456,64484

③ 1556,64584

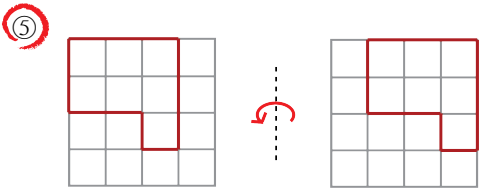
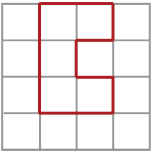
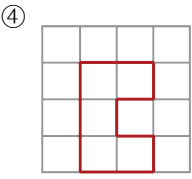
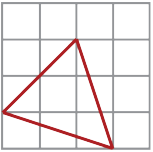
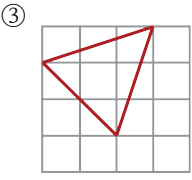
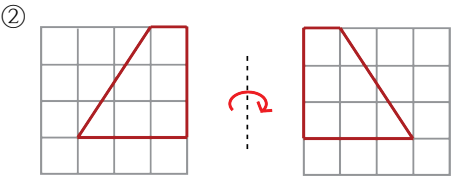
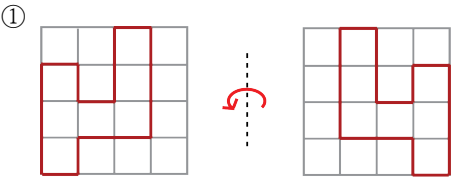
④ 1656,64544

⑤ 1656,64584

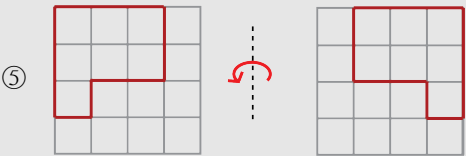
해설

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

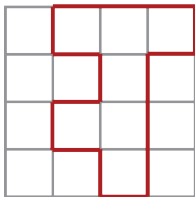
28. 다음 중 도형을 뒤집은 모양이 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



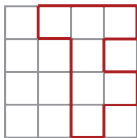
해설



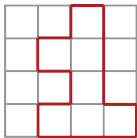
29. 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



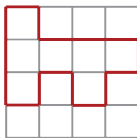
①



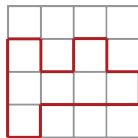
②



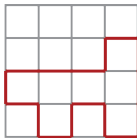
③



④



⑤



해설

30. 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.