

1. 안에 들어갈 알맞은 수를 고른 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} 20000 &= 19999 + \square \\ &= 19990 + \square \\ &= 19900 + \square \\ &= 19000 + \square \end{aligned}$$

① 1, 10, 200, 1000

② 1, 10, 100, 1000

③ 2, 20, 200, 2000

④ 10, 100, 1000, 10000

⑤ 2, 200, 2000, 20000

해설

20000은 19999에 1을 더한 수
19990에 10을 더한 수
19900에 100을 더한 수
19000에 1000을 더한 수이다.

2. 안에 들어갈 알맞은 수를 고른 것은 어느 것입니까?

(1) 10000은 9900보다 큰 수입니다.

(2) 10000은 9990보다 큰 수입니다.

① (1) 100 (2) 10

② (1) 1000 (2) 10

③ (1) 100 (2) 100

④ (1) 2000 (2) 100

⑤ (1) 1000 (2) 100

해설

9900보다 100 큰 수는 10000

9990보다 10 큰 수는 10000

3. 다음 중 1° 에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 1 직각을 1° 라고 합니다.
- ② 직선을 똑같이 100 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ③ 1 직각을 똑같이 10 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ④ 1 직각을 똑같이 90 으로 나눈 것 중의 하나입니다.
- ⑤ 1 직각을 똑같이 100 으로 나눈 것 중의 하나입니다.

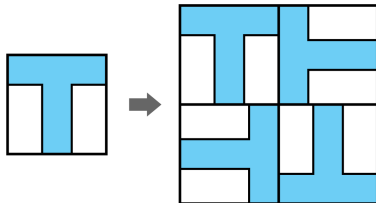
해설

각도기의 작은 눈금은 1° 를 나타냅니다.

1 직각은 90° 이므로 1° 는 1 직각을 90으로 나눈 것 중의 하나입니다.

또, 1° 는 직선을 똑같이 180으로 나눈 것 중의 하나입니다.

4. 오른쪽 무늬는 왼쪽의 모양을 한 가지 방법으로 움직여서 만든 무늬입니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



① 밀기

② 뒤집기

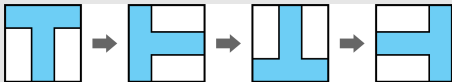
③ 돌리기

④ 밀고 뒤집기

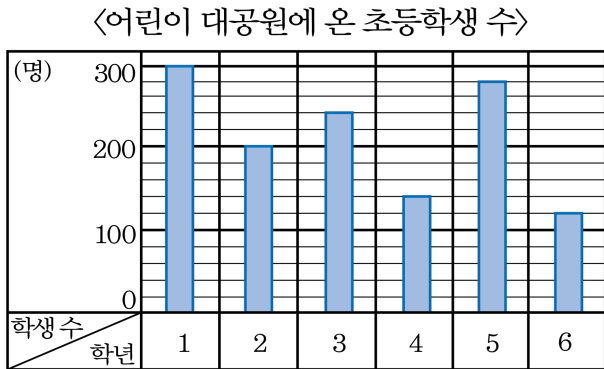
⑤ 뒤틀기

해설

90°씩 돌리기 한 것입니다.



5. 어린이 대공원에 온 초등학교 수를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.



어린이 대공원에 가장 많이 오는 학년은 몇 학년이라고 할 수 있습니까?

① 1학년

② 2학년

③ 3학년

④ 4학년

⑤ 5학년

해설

막대그래프에서 막대가 가장 긴 1학년이 어린이 대공원에 가장 많이 오는 초등학교이라고 할 수 있습니다.

6. 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.

7. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7}$$

① $9\frac{2}{7}$

② $9\frac{6}{7}$

③ $10\frac{2}{7}$

④ $10\frac{5}{7}$

⑤ $11\frac{2}{7}$

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7} &= (6 + 3) + \left(\frac{3}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 9 + \frac{9}{7} = 9 + 1\frac{2}{7} = 10\frac{2}{7} \end{aligned}$$

8. $5\frac{9}{15}$ L의 물이 든 물통에 $7\frac{5}{15}$ L의 물을 더 부었습니다. 이 물통에 들어 있는 물은 모두 몇 L인지 구하시오.

① $10\frac{14}{15}$ L

② $11\frac{11}{15}$ L

③ $12\frac{11}{15}$ L

④ $12\frac{14}{15}$ L

⑤ $13\frac{12}{15}$ L

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{9}{15} + 7\frac{5}{15} &= (5 + 7) + \left(\frac{9}{15} + \frac{5}{15}\right) \\ &= 12 + \frac{14}{15} = 12\frac{14}{15}(\text{L}) \end{aligned}$$

9. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4 cm 인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 인 직각삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 8 cm 인 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 5 cm, 5 cm

해설

- ① 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 이므로 직각 이등변 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같아야 하는데 세 변이 모두 다르므로 이등변 삼각형이 아닙니다.
- ④ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

10. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 네 변의 길이가 같습니다.
- ② 세 각의 합은 200° 입니다.
- ③ 변이 세 개이고, 한 각이 90° 입니다.
- ④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

11. 어느 회사가 100만 원짜리 수표 360장, 10만 원짜리 450장, 만 원짜리 100장씩 280묶음을 은행에 예금하였습니다. 이 회사가 예금한 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6억 8500만 원

해설

100만 원짜리 수표 360장

→ 360000000 원 (3억 6000만 원)

10만 원짜리 수표 450장

→ 45000000원 (4500만 원)

만 원짜리 100장

→ 10000000원

즉, 100만 원이 280묶음

→ 280000000원 (2억 8000만원)

따라서 3억 6000만 원, 4500만 원,

2억 8000만 원을 모두 더하면

→ 6억 8500만 원

12. 다음 안에 알맞은 수를 넣어 1 조가 되도록 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 1 조 = 9000 억 +

(2) 1 조 = 1000 억 ×

(3) 1 조 = 9800 억 +

(4) 1 조 = 1 억 ×

① (1) 1000 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

② (1) 1000 억 (2) 10 (3) 20 억 (4) 10000

③ (1) 100 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

④ (1) 100 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

⑤ (1) 1000 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

해설

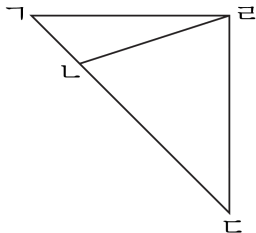
1조는 9000억에 1000억을 더한 수

1000억의 10배인 수

9800억에 200억을 더한 수

1억이 10000배인 수

13. 다음 그림에서 가장 작은 각은 어느 것인지 고르시오.



① 각 ㄱㄴㄷ

② 각 ㄱㄷㄴ

③ 각 ㄴㄷㄱ

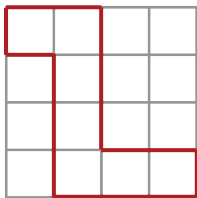
④ 각 ㄴㄱㄷ

⑤ 각 ㄷㄱㄴ

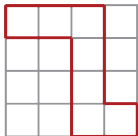
해설

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

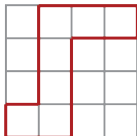
14. 도형을 위쪽으로 2번 뒤집고 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



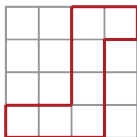
①



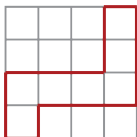
②



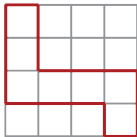
③



④

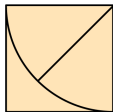


⑤

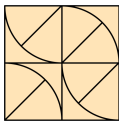


해설

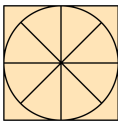
15. 다음과 같은 모양을 돌려가며 이어 붙여 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어떤 것인지 고르시오.



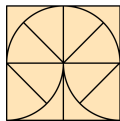
①



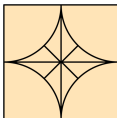
②



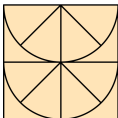
③



④



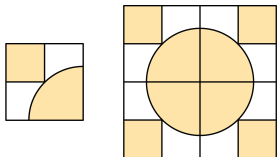
⑤



해설

밀기, 뒤집기, 돌리기의 방법으로 만들 수 없는 무늬를 고릅니다.

16. 왼쪽 무늬를 움직여서 오른쪽 무늬를 만들 수 있는 방법을 모두 나열한 것은 어느 것입니까?



① 밀기

② 돌리기

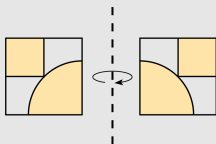
③ 뒤집기

④ 밀기, 돌리기

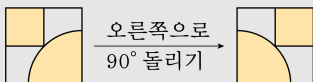
⑤ 돌리기, 뒤집기

해설

* 뒤집기

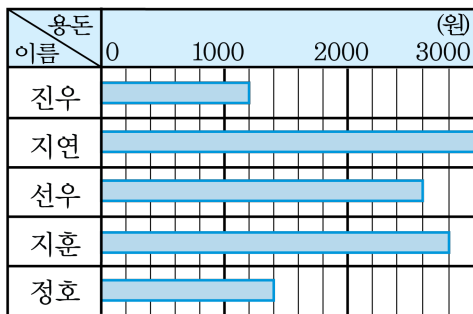


* 돌리기



17. 진우와 친구들의 일주일 동안의 용돈을 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.

〈일주일 동안의 용돈〉



용돈을 적게 받는 순서대로 이름을 나열한 것은 어느 것입니까?

- ① 진우, 정호, 선우, 지훈, 지연
- ② 진우, 선우, 지연, 정호, 지훈
- ③ 지연, 선우, 지훈, 정호, 진우
- ④ 지연, 지훈, 선우, 정호, 진우
- ⑤ 지연, 선우, 지훈, 진우, 정호

해설

막대가 짧은 순서대로 나열하면 진우, 정호, 선우, 지훈, 지연이므로 용돈을 적게 받는 순서대로 나열하면 진우, 정호, 선우, 지훈, 지연입니다.

18. 덧셈을 이용한 수 배열표에서 빈칸에 공통으로 들어갈 수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

	105	106	107	108	109
11	6	7	8	9	
12	7	8	9		1

① 0

② 1

③ 5

④ 6

⑤ 7

해설

규칙은 두 수의 덧셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓴 것입니다.
 $109 + 11 = 120$, $108 + 12 = 120$ 이므로 공통으로 들어갈 수는 0입니다.

19. [보기]와 같이 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

보기

$$2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = 3\frac{7}{5} = 3 + 1\frac{2}{5} = 4\frac{2}{5}$$

$$(1) 4\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} \qquad (2) 2\frac{7}{10} + 3\frac{7}{10}$$

① (1) $6\frac{2}{11}$ (2) $5\frac{4}{10}$

③ (1) $7\frac{1}{11}$ (2) $6\frac{4}{10}$

⑤ (1) $6\frac{1}{11}$ (2) $5\frac{4}{10}$

② (1) $6\frac{12}{22}$ (2) $5\frac{14}{20}$

④ (1) $7\frac{1}{22}$ (2) $6\frac{14}{20}$

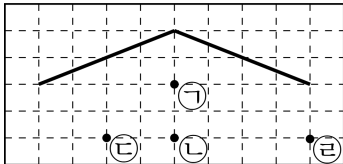
해설

대분수끼리의 덧셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하여 더하면 됩니다.

$$(1) 4\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} = 6\frac{12}{11} = 6 + 1\frac{1}{11} = 7\frac{1}{11}$$

$$(2) 2\frac{7}{10} + 3\frac{7}{10} = 5\frac{14}{10} = 5 + 1\frac{4}{10} = 6\frac{4}{10}$$

20. ㉠ ~ ㉢ 중 어느 점과 이르면 마름모를 그릴 수 있는지 구하시오.



① ㉠

② ㉢

③ ㉡

④ ㉣

⑤ 없다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.

마주 보는 각의 크기가 같고, 마주 보는 변이 서로 평행하고 길이가 같은 사각형이다.

따라서 또 다른 한 점은 ㉠과 ㉢중에 하나인데, 서로 같은 크기의 각이 되려면 점 ㉢이 정답이다.

21. 다음 중에서 네 각의 크기가 모두 같은 것은 사각형을 모두 고르시오.

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

해설

네 각의 크기가 모두 같은 사각형은
정사각형과 직사각형이다.

22. 직사각형이면서 마름모라고 할 수 있는 도형은 어느 것입니까?

① 평행사변형

② 정사각형

③ 사다리꼴

④ 삼각형

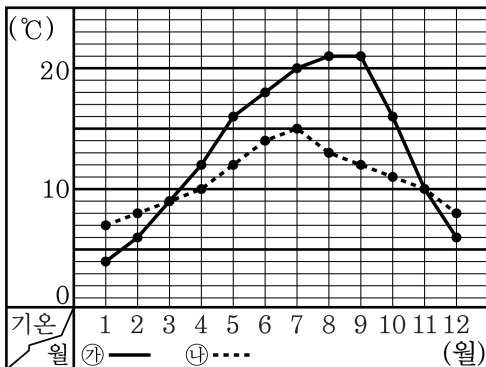
⑤ 오각형

해설

② 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각의 크기도 모두 같다.

23. 다음 그래프는 두 도시의 기온을 조사하여 나타낸 것이다. 안에 들어가는 수의 합을 구하시오.

월별 두 도시의 기온



- ㉠ 두 도시의 기온이 같아지는 월이 번 있습니다.
 ㉡ 두 도시의 기온의 차가 가장 큰 경우는 월이고 도 차이가 납니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 20

해설

두 도시의 기온이 처음으로 같아지는 달은 3월이고, 11월에 한번 더 같아진다. 기온의 차가 가장 큰 경우는 9월이며 (가) 도시는 21도, (나) 도시는 12도이므로 9도 차이가 납니다.

따라서 안에 들어갈 수는 순서대로 2, 9, 9이므로 세 수의 합은 20입니다.

24. 다음 중 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 시각은 어느 것입니까?

① 5 시

② 8 시

③ 9 시

④ 10 시

⑤ 6 시

해설

5시, 8시는 둔각을 이루고, 9시는 직각,
6시는 180° , 10시는 예각을 이룹니다.

25. 다음 중에서 가장 큰 각과 가장 작은 각의 차를 구하시오.

115° 60° 1직각 75°

▶ 답: $^{\circ}$
 —

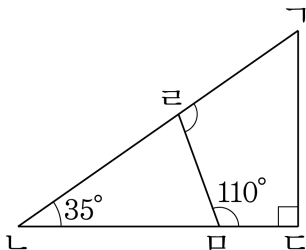
▷ 정답: 55°

해설

가장 큰 각 : 115° , 가장 작은 각 : 60°

$$\rightarrow 115^{\circ} - 60^{\circ} = 55^{\circ}$$

26. 다음 삼각형에서 각 $\angle \Gamma \text{R} \Delta$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 105°

해설

$$(\angle \angle \text{L} \Gamma \Delta) = 180^\circ - 35^\circ - 90^\circ = 55^\circ$$

$$(\angle \angle \Gamma \text{R} \Delta) = 360^\circ - 110^\circ - 90^\circ - 55^\circ = 105^\circ$$

27. 8L들이의 물통에 물이 4.7L 들어 있습니다. 이 중에서 1.74L의 물을 마시고 다시 2.689L의 물을 넣었습니다. 이 물통을 가득 채우려면 몇 L의 물을 더 넣어야 하는지 구하시오.

▶ 답: L

▶ 정답: 2.351L

해설

(마신 후 남은 물의 양)

=(들어 있는 물의 양)-(마신 물의 양)

= $4.7 - 1.74 = 2.96$ (L)

(다시 물을 넣은 후 물의 양)

=(마신 후 남은 물의 양)+(넣은 물의 양)

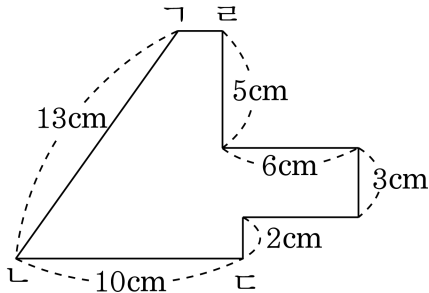
= $2.96 + 2.689 = 5.649$ (L)

(가득 채우기 위해 넣어야 하는 물의 양)

=(전체 물통의 양)-(다시 물을 넣은 후의 물의 양)

= $8 - 5.649 = 2.351$ (L)

28. 변 $\overline{JK}$ 과 변 $\overline{LD}$ 은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 10 cm

해설

(평행선 사이의 거리) = $5 + 3 + 2 = 10$ (cm)

29. 십팔각형의 대각선의 개수를 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 135 개

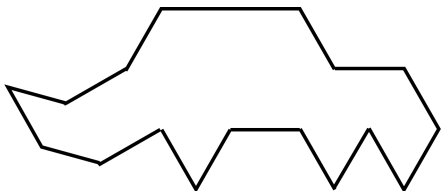
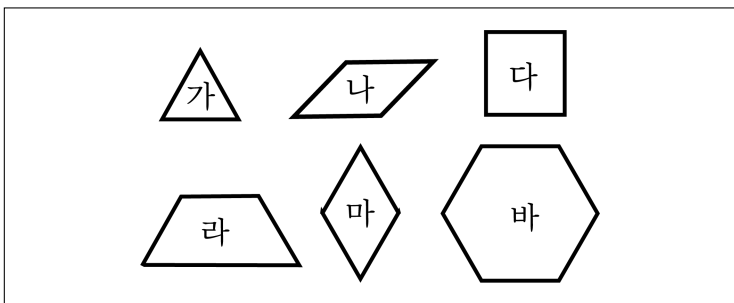
해설

$$(\text{대각선의 개수}) = (\text{변의 수}) \times (\text{변의 수} - 3) \div 2$$

$$(\text{십팔각형의 대각선의 개수}) = 18 \times 15 \div 2$$

$$= 135(\text{개})$$

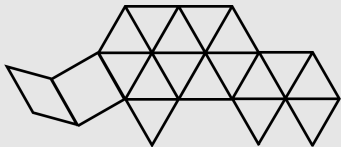
30. 다음의 모양 조각을 여러 개 만들었습니다. 이 모양을 사용하여 다음 도형을 덮으려고 합니다. 가장 많은 개수로 덮는 경우, 모두 몇 개의 모양 조각이 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 18 개

해설



- ㉠ 16 개
- ㉡ 1 개
- ㉢ 1 개

31. 0부터 9까지의 숫자 카드가 한 장씩 있습니다. 이 중에서 4장을 뽑아 네 자리의 자연수를 만들고 각 자리의 숫자를 거꾸로 나열하여 또 하나의 네 자리의 자연수를 만든 다음 두 수의 차를 구합니다. 예를 들어 처음에 4321을 만들고 거꾸로 나열하여 1234를 만들었으면 두 수의 차는 $4321 - 1234 = 3087$ 이 됩니다. 이와 같은 방법으로 두 수의 차를 구할 때 그 차이가 가장 작은 경우는 모두 몇 가지입니까?

▶ 답: 가지

▷ 정답: 7가지

해설

네 자리의 자연수를 $\overline{abcd}$ 이라고 할 때 거꾸로 나열하여 만든 수는 $\overline{dcba}$ 이 됩니다. $a > c$ 이라면 두 수의 차는 다음과 같습니다. 두 수의 차를 가장 작게 하려면 천의 자리의 숫자에서 a 은 c 보다 1 큰 수가 되어야 하며 b , d 은 b , d 보다 최대한 커야 합니다.

즉, $a = 9$, $c = 0$ 이어야 합니다. 따라서 2091과 1902, 3092와 2903, 4093과 3904, 5094와 4905, 6095와 5906, 7096과 6907, 7908로 모두 7가지이며, 두 수의 차는 189입니다.

32. 어느 요트가 남해 바다에서 62070분 동안 항해하였습니다. 이 요트는 며칠 몇 시간 몇 분을 항해하였습니까?

▶ **답:**

▷ **정답:** 43일 2시간 30분

해설

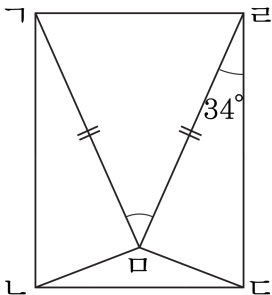
$$1 \text{ 일} = 24 \text{ 시간} = 24 \times 60 = 1440(\text{분})$$

$$62070 \div 1440 = 43 \cdots 150 \rightarrow 43 \text{ 일 } 150 \text{ 분}$$

$$150 \div 60 = 2 \cdots 30 \rightarrow 2 \text{ 시간 } 30 \text{ 분}$$

따라서 62070분 = 43일 2시간 30분이다.

33. 다음 직사각형 $\square ABCD$ 안에 이등변삼각형 $\triangle PQR$ 을 그린 것입니다.
각 $\angle PQR$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°
—

▶ 정답 : 68°

해설

$$(\angle BAP) = (\angle ABP) = (90^\circ - 34^\circ) = 56^\circ$$

$$(\angle APB) = 180^\circ - 56^\circ - 56^\circ = 68^\circ$$