

1. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2-\frac{10}{11}-\frac{10}{11}-\frac{1}{11}$$

- ①

$\frac{1}{11}$
- ②

$\frac{2}{11}$
- ③

$\frac{3}{11}$
- ④

$\frac{4}{11}$
- ⑤

$\frac{5}{11}$

해설

$$\begin{aligned} &2-\frac{10}{11}-\frac{10}{11}-\frac{1}{11} \\ &=\frac{22}{11}-\left(\frac{10}{11}+\frac{10}{11}+\frac{1}{11}\right) \\ &=\frac{22}{11}-\frac{21}{11} \\ &=\frac{1}{11} \end{aligned}$$

2. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구한 값을 고르시오.

$6\frac{3}{13}, 3\frac{4}{13}$

- ①

합 : $9\frac{7}{13}$, 차 : $2\frac{12}{13}$
- ②

합 : $9\frac{9}{13}$, 차 : $2\frac{10}{13}$
- ③

합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{7}{13}$
- ④

합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{2}{13}$
- ⑤

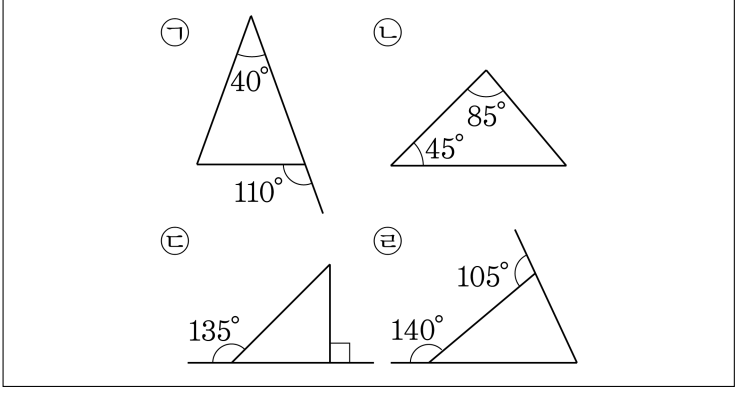
합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{1}{13}$

해설

합 : $6\frac{3}{13} + 3\frac{4}{13} = (6 + 3) + \left(\frac{3}{13} + \frac{4}{13}\right) = 9 + \frac{7}{13} = 9\frac{7}{13}$

차 : $6\frac{3}{13} - 3\frac{4}{13} = 5\frac{16}{13} - 3\frac{4}{13} = (5 - 3) + \left(\frac{16}{13} - \frac{4}{13}\right)$
 $= 2 + \frac{12}{13} = 2\frac{12}{13}$

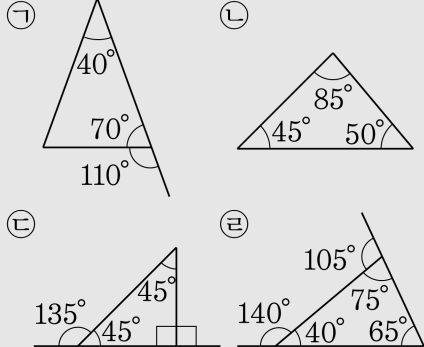
3. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉣
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

4. 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것은 어느 것입니까?

(1) 0.01 이 395 인 수는 입니다.
(2) 0.001 이 712 인 수는 입니다.

- ① (1) 39.5 (2) 7.12
- ② (1) 39.5 (2) 0.712
- ③ (1) 3.95 (2) 7.12
- ④ (1) 3.95 (2) 0.712
- ⑤ (1) 3.95 (2) 0.0712

해설

(1) 0.01 이 395 인 수는 $\frac{1}{100}$ 이 395 인 수이므로

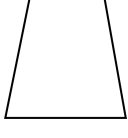
$\frac{395}{100} = 3.95$ 입니다.

(2) 0.001 이 712 인 수는 $\frac{1}{1000}$ 이 712 인 수 이므로

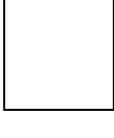
$\frac{712}{1000} = 0.712$ 입니다.

5. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.

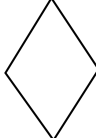
①



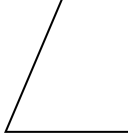
②



③



④



⑤



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

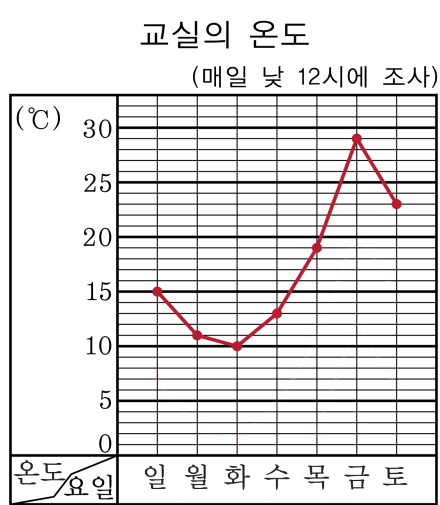
6. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.
- ② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.
- ③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.
- ④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.
- ⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

해설

- < 꺾은선 그래프의 특징 >
- 1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
 - 2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
 - 3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.

7. 다음은 교실의 온도를 일주일 동안 매일 낮 12시에 조사하여 나타낸 그래프입니다. 최고 기온과 최저 기온의 차는 몇 °C입니까?

▶ 답: °C

▶ 정답 : 19°C

해설

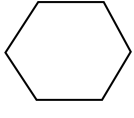
최고 기온 : 29 °C

최저 기온 : 10 °C

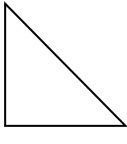
기온의 차 : $29 - 10 = 19(^{\circ}\text{C})$

8. 다음 도형 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

①



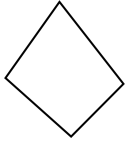
②



③



④



⑤



해설

곡선으로만 둘러싸인 도형이다.

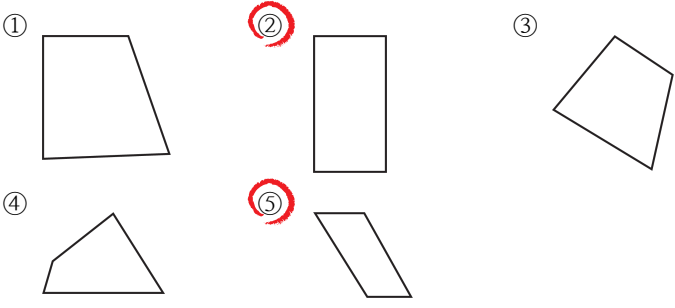
9. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 사각형에는 대각선이 2개 있습니다.
- ② 다각형은 선분으로만 이루어져 있습니다.
- ③ 각 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정다각형입니다.
- ④ 대각선은 다각형의 이웃하는 두 꼭짓점을 연결한 선입니다.
- ⑤ 삼각형에는 대각선이 없습니다.

해설

대각선은 다각형의 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선입니다.
정답은 ④번입니다.

10. 다음 중 한 대각선이 다른 대각선을 반으로 나누는 것은 어느 것인지 구하시오.



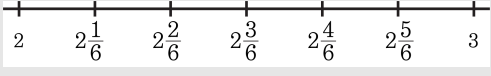
해설

직사각형과 평행사변형은 한 대각선이 다른 대각선을 반으로 나눕니다.

11. 분모가 6이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

- ① $9\frac{3}{6}$
- ② $9\frac{4}{6}$
- ③ $10\frac{1}{6}$
- ④ $10\frac{2}{6}$
- ⑤ $10\frac{3}{6}$

해설



따라서 $2\frac{2}{6}$, $2\frac{3}{6}$, $2\frac{4}{6}$, $2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 10\frac{2}{6}$ 입니다.

12. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

현우 : 두 변이 모두 5 cm 인 삼각형
상민 : 세 각이 모두 60° 인 삼각형
진수 : 두 변의 길이가 4 cm 이고, 그 끼인각이 36° 인 삼각형

- ① 상민

② 현우, 상민

③ 현우, 진수

④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

현우 - 이등변삼각형, 예각삼각형인지 알 수 없음
상민 - 정삼각형이므로 예각삼각형
진수 - 세 각이 각각 36° , 72° , 72° 인 예각삼각형

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

- (1) 3.64는 0.01 이 인 수입니다.
(2) 8.06은 0.001 이 인 수입니다.

- ① (1) 3.64 (2) 806 ② (1) 3.64 (2) 8060
③ (1) 36.4 (2) 8060 ④ (1) 364 (2) 806
⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

(1) $3.64 = 3 + 0.64$
3은 0.01 이 300 이고, 0.64는 0.01 이 64이므로
3.64는 0.01 이 364 인 수입니다.
(2) $8.06 = 8 + 0.06$
8은 0.001 이 8000 이고 0.06은 0.001 이 60이므로
8.06은 0.001 이 8060 인 수입니다.

14. 숫자 카드 5 장을 모두 한 번씩 사용하여 소수 셋째 자리 숫자가 7 인 가장 큰 소수 세 자리 수를 만드시오.

18257

▶ 답 :

▶ 정답 : 85.217

해설

□□.□□ 7 인 소수 중 가장 큰 수를 만든다.

따라서 가장 큰 수는 □ 안에 7 을 제외한 숫자카드를 큰 순서대로 나열하면 소수 85.217 이 된다.

15. 숫자 카드 $\boxed{5}\boxed{6}\boxed{7}\boxed{9}\boxed{1}\boxed{}$ 을 한 번씩만 사용하여 만든 소수 세 자리 수 중 60에 가장 가까운 수를 만드시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 59.761

해설

60에 가까운 소수 세 자리 수를 만들면 59.761, 61.579이다.
 $61.579 - 60 = 1.579$, $60 - 59.761 = 0.239$
따라서 주어진 숫자 카드를 사용하여 만든 소수 세 자리 수 중 60에 가장 가까운 수는 59.761이다.

16. 숫자 카드 을 한 번씩만 써서 소수 두 자리의 수를 만들려고 합니다.
만들 수 있는 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

1235.

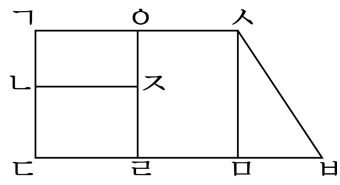
▶ 답 :

▷ 정답 : 65.56

해설

가장 큰 소수 두 자리 수 : 53.21
가장 작은 소수 두 자리 수 : 12.35
두 수의 합 : $53.21 + 12.35 = 65.56$

17. 다음 도형에서 선분 DE 와 서로 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?

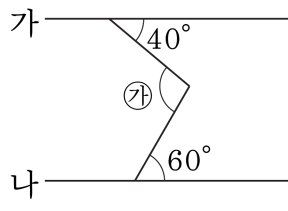
▶ 답: 개

▷ 정답 : 5개

해설

선분 DE 와 직각으로 만나는 선분을 찾습니다.
 선분 GD , 선분 OR , 선분 SM , 선분 LD , 선분 SR 이므로
 모두 5개입니다.

18. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.

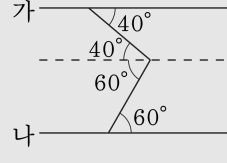


▶ 답: 1

▶ 정답 : 100°

해설

각 ㉠의 꼭지점을 지나는 평행한 직선을 하나 더 긋습니다.



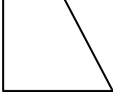
따라서, 각 ㉠의 크기는 $40^\circ + 60^\circ = 100^\circ$ 입니다.

19. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

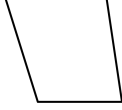
①



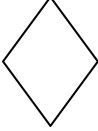
②



③



④



⑤



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

20. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

네 변의 길이가 같습니다.
두 대각선이 수직으로 만납니다.
두 대각선의 길이가 다릅니다.
두 대각선이 서로 다른 것을 반으로 나눕니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 마름모

해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 마름모입니다.