

1. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8}$$

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{4}{8}$

③ $\frac{5}{8}$

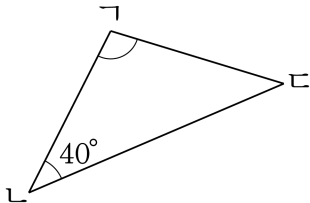
④ $\frac{6}{8}$

⑤ $\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{20}{8} - 1\frac{5}{8} = \frac{20}{8} - \frac{13}{8} = \frac{7}{8}$$

2. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 100°

해설

$$(\angle \angle \Gamma \angle \Delta) = (\angle \angle \Delta \angle \Gamma) = 40^\circ$$

$$(\angle \angle \Delta \angle \Gamma) = 180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ$$

3. 다음 수 중에서 4.09보다 크고 4.54보다 작은 수는 모두 몇 개입니까?

4.62, 4.51, 4.25, 4.8, 4.3, 4.07

① 5개

② 4개

③ 3개

④ 2개

⑤ 1개

해설

소수 첫째 자리와 소수 둘째 자리의 숫자를 비교합니다.

4.09보다 크고 4.54보다 작은 수는 4.51, 4.25, 4.3로 3개입니다.

4. 뛰어 세는 규칙을 찾아 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$$0.68 - 0.69 - \boxed{} - \boxed{}$$

① 0.7, 0.71

② 0.7, 0.73

③ 0.7, 0.75

④ 0.695, 0.7

⑤ 0.7, 0.715

해설

0.01 씩 뛰어서 세었다.

첫번째 $\boxed{} = 0.69 + 0.01 = 0.7$

두번째 $\boxed{} = 0.7 + 0.01 = 0.71$

5. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.7 - 0.2 \quad (2) 0.6 - 0.1$$

① (1) 0.9 (2) 0.7

② (1) 0.9 (2) 0.5

③ (1) 0.5 (2) 0.7

④ (1) 0.5 (2) 0.5

⑤ (1) 0.5 (2) 0.2

해설

$$(1) 0.7 - 0.2 = 0.5$$

$$(2) 0.6 - 0.1 = 0.5$$

6. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진이는 $\frac{11}{13}m$, 해철이는 $1\frac{7}{13}m$, 강식이는 $3\frac{9}{13}m$ 를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m인지 구하시오.

① $5\frac{1}{13}m$

② $5\frac{8}{13}m$

③ $6\frac{1}{13}m$

④ $6\frac{8}{13}m$

⑤ $6\frac{12}{13}m$

해설

(처음 고무줄 길이)

= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)

= (유진) + (해철) + (강식)

$$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$$

$$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}(m)$$

7. 다음을 계산 결과가 큰 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} 5 - 1\frac{7}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 - 3\frac{1}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 10 - 5\frac{11}{13}$$

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

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

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

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

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

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 5 - 1\frac{7}{13} = 4\frac{13}{13} - 1\frac{7}{13} = 3\frac{6}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 - 3\frac{1}{13} = 6\frac{13}{13} - 3\frac{1}{13} = 3\frac{12}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 10 - 5\frac{11}{13} = 9\frac{13}{13} - 5\frac{11}{13} = 4\frac{2}{13}$$

계산결과가 큰 순서대로 나열하면
 $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$ 입니다.

8. 두 수의 크기를 비교하여 안에 $>$, $<$ 또는 $=$ 를 써 넣으시오.

$$9\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \quad \square \quad 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9}$$

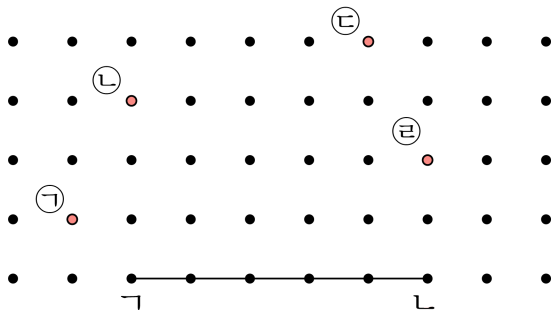
▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$9\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \left(= 8\frac{1}{9} \right) \quad \square \quad 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9} \left(= 7\frac{10}{9} = 8\frac{1}{9} \right)$$

9. 선분 $\overline{AB}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{AB}$ 과 점 A를 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

10. 다음 중 밑줄 친 숫자 5 가 나타내는 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 327.05

② 15.04

③ 28.5

④ 34.005

⑤ 0.051

해설

① 0.05

② 5

③ 0.5

④ 0.005

⑤ 0.05

11. 은서와 준서는 비가 와서 우산을 가져 왔습니다. 은서의 우산은 152 cm 이고, 준서의 우산은 136 cm 입니다. 은서와 준서가 가지고 온 우산의 길이를 각각 m 로 나타냈을 때, 누구의 우산이 몇 m 더 긴지 구하시오.

① 은서, 1.36 m

② 은서, 1.52 m

③ 은서, 1.16 m

④ 은서, 0.16 m

⑤ 은서, 16 m

해설

소수 사이에 관계에서 소수점이 옮겨지는 모양을 알아본다.

어떤 소수의 10 배 : 오른쪽으로 소수점을 한 칸 이동

어떤 소수의 100 배 : 오른쪽으로 소수점을 두 칸 이동

어떤 소수의 $\frac{1}{10}$: 왼쪽으로 소수점을 한 칸 이동

어떤 소수의 $\frac{1}{100}$: 왼쪽으로 소수점을 두 칸 이동

따라서 은서의 우산의 길이는 $152 \text{ cm} = (152 \times 0.01) \text{ m} = 1.52 \text{ m}$ 이고

준서의 우산의 길이는 $136 \text{ cm} = (136 \times 0.01) \text{ m} = 1.36 \text{ m}$ 이다.

따라서 은서의 우산의 길이가 $1.52 - 1.36 = 0.16(\text{m})$ 더 길다.

12. 다음 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 4.7 - 0.27 \quad (2) 6.05 - 0.96$$

① (1) 4.43 (2) 5.09

② (1) 4.33 (2) 6.09

③ (1) 4.43 (2) 5.49

④ (1) 4.33 (2) 5.09

⑤ (1) 4.43 (2) 4.49

해설

$$(1) 4.7 - 0.27 = 4.43$$

$$(2) 6.05 - 0.96 = 5.09$$

13. 다음 중 막대 그래프로 나타내면 좋은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 1 년 동안 유진이의 수학 점수의 변화
- ㉡ 우리 반 학생들이 좋아하는 운동의 종류
- ㉢ 일 주일 동안 강낭콩 크기의 변화
- ㉣ 도시별 도서관 수
- ㉤ 우리 반의 온도 변화



답 :

개



정답 : 2개

해설

변화하는 모양을 알아보기 쉬운 꺾은선 그래프를 사용하는 것은 ㉠, ㉢, ㉤이고 크기 비교에 알맞은 막대 그래프를 사용하는 것은 ㉡, ㉣입니다.

따라서 막대 그래프로 나타내면 좋은 것의 개수는 2개입니다.

14. 물결선을 사용한 꺾은선그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것인지 쓰시오.

㉠ 정훈이네 교실의 온도						
시각(시)	9	10	11	12	1	2
온도($^{\circ}\text{C}$)	4	5	7	10	12	13

㉡ 수학 점수의 변화					
월	3	4	5	6	7
점수(점)	89	92	90	94	97

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

표 ㉡는 0 점부터 88 점까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.

따라서 0 점부터 88 점 사이에 물결선을 사용할 수 있습니다.

15. 4.8 L 의 물이 들어 있는 물통이 있습니다. 0.32 L 의 그릇으로 5 번 퍼낸 후, 남은 물을 0.01 L 의 그릇으로 모두 퍼내려면 몇 번 퍼내야 하는지 구하시오.



답 :

번



정답 : 320 번

해설

5 번 퍼낸 양 : $0.32 + 0.32 + 0.32 + 0.32 + 0.32 = 1.6(\text{L})$

남은 물의 양 : $4.8 - 1.6 = 3.2(\text{L})$

3.2는 0.01 이 320 인 수이므로 320 번 퍼내야한다.

16. 남균이와 병준이는 각각 다음과 같은 숫자 카드를 가지고 있습니다. 두 사람이 이 숫자 카드를 한 번씩 써서 가장 큰 소수 세 자리 수를 만들 때, 두 사람이 만든 수의 차는 얼마인지 구하시오. (단, 소수점 아래 끝 자리에는 0이 올 수 없습니다.)

남균 :

1

3

0

9

병준 :

2

4

1

8

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.88

해설

남균이가 만든 수 : 9.301, 병준이가 만든 수 : 8.421

$$9.301 - 8.421 = 0.88$$

17. 다음을 보고, 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 소수로 나타내시오.

㉠ 7.808

㉡ 7.088

㉢ $7\frac{55}{1000}$

㉣ $7\frac{880}{1000}$

▶ 답 :

▶ 정답 : 0.825

해설

분수를 소수로 바꿔서 크기를 비교해보면

$$\textcircled{C} \ 7\frac{55}{1000} = 7 + \frac{55}{1000} = 7 + 0.055 = 7.055$$

$$\textcircled{D} \ 7\frac{880}{1000} = 7 + \frac{880}{1000} = 7 + 0.88 = 7.88$$

$\textcircled{D} > \textcircled{A} > \textcircled{B} > \textcircled{C}$ 이므로

가장 큰 수 : 7.88

가장 작은 수는 : 7.055

$$\text{따라서 } 7.88 - 7\frac{55}{1000} = 7.88 - 7.055 = 0.825$$

18. 다음 표는 다각형의 대각선의 수를 나타낸 것입니다. 규칙을 찾아 십일각형의 대각선의 수를 구하시오.

도형	사각형	오각형	육각형	칠각형
대각선 수(개)	2	5	9	14

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 44 개

해설

사각형에서 오각형, 육각형, 칠각형이 될수록 3, 4, 5개씩 많아
지므로 다음은 6개가 더 많아집니다.

팔각형의 대각선 수는 칠각형의 대각선의 수보다
6개가 더 많아지므로 $14 + 6 = 20$ (개)

구각형의 대각선의 수는 팔각형의 대각선의 수보다
7개 더 많아지므로 $20 + 7 = 27$ (개)

십각형의 대각선 수는 $27 + 8 = 35$ (개)

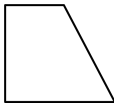
따라서 십일각형의 대각선 수는 $35 + 9 = 44$ (개)입니다.

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

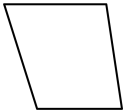
①



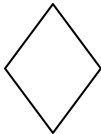
②



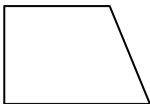
③



④



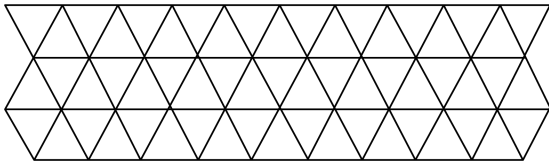
⑤



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

20. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정삼각형

② 정오각형

③ 정육각형

④ 마름모

⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

21. 8.5 L 들이 물통에는 6.429 L 의 물이 들어 있고, 10.5 L 들이 물통에는 8340 mL 의 물이 들어 있습니다. 두 물통에 물을 가득 담으려면, 모두 몇 L 의 물이 더 필요한지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 4.231 L

해설

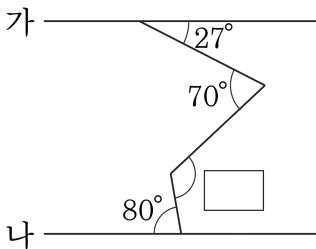
$$8.5 - 6.429 = 2.071(\text{ L})$$

$$8340 \text{ mL} \rightarrow 8.34 \text{ L}$$

$$10.5 - 8.34 = 2.16(\text{ L})$$

$$(\text{더 필요한 물의 양}) = 2.071 + 2.16 = 4.231(\text{ L})$$

22. 다음 그림에서 가 직선과 나 직선은 평행입니다. 안에 알맞은 각을 구하시오.

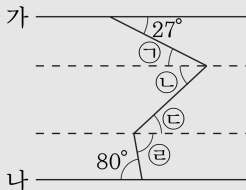


▶ 답 : °

▶ 정답 : 123 °

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.

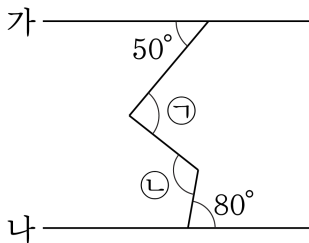


$$\textcircled{㉠} = 27^\circ, \textcircled{㉡} = 70^\circ - 27^\circ = 43^\circ$$

$$\textcircled{㉢} = 43^\circ, \textcircled{㉣} = 80^\circ$$

$$\square = \textcircled{㉢} + \textcircled{㉣} = 43^\circ + 80^\circ = 123^\circ$$

23. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 차를 구하시오.

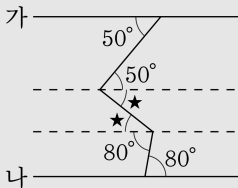


▶ 답 : 0

▶ 정답 : 30 °

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.

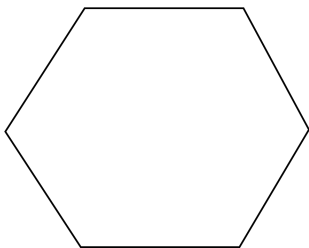


$$(\angle \textcircled{7}) = 50^\circ + \star$$

$$(\angle \textcircled{\text{L}}) = 80^\circ + \star$$

따라서, 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 차는 $80^{\circ} - 50^{\circ} = 30^{\circ}$ 입니다.

24. 삼각형의 세 각의 합이 180° 임을 이용하여 정육각형의 한 각의 크기를 구하시오.



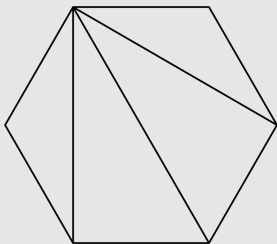
▶ 답 :

°
—

▶ 정답 : 120°

해설

정육각형은 다음과 같이 4개의 삼각형으로 나눌 수 있으므로



$$(\text{정육각형의 각의 합}) = 180^\circ \times 4 = 720^\circ$$

$$(\text{정육각형의 한 각의 크기}) = 720^\circ \div 6 = 120^\circ$$

25. 삼각형의 세 내각의 합이 180° 임을 이용하여 정십오각형의 한 각의 크기를 구하시오.

▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▷ 정답 : 156°

해설

정십오각형은 삼각형 13 개로 이루어져 있으므로

$$(\text{정십오각형의 각의 합}) = 180^\circ \times 13 = 2340^\circ$$

$$(\text{정십오각형의 한 각의 크기}) = 2340^\circ \div 15 = 156^\circ$$