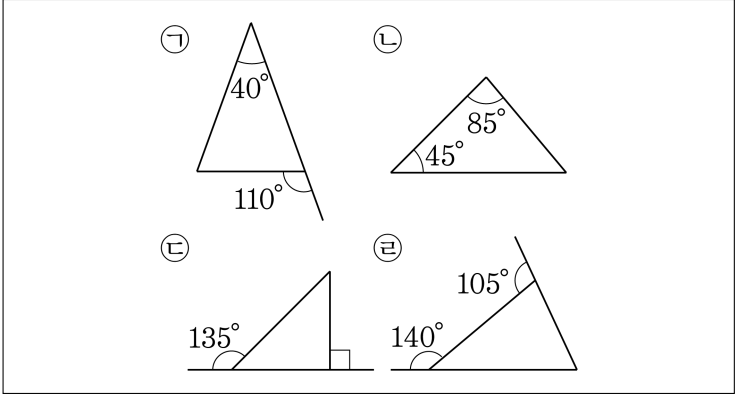


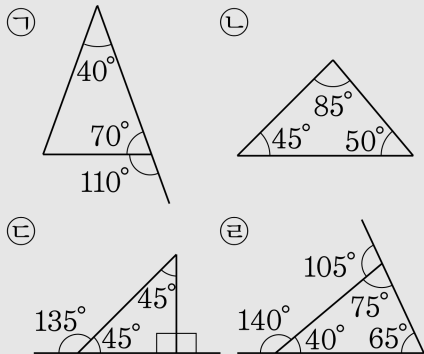
1. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



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

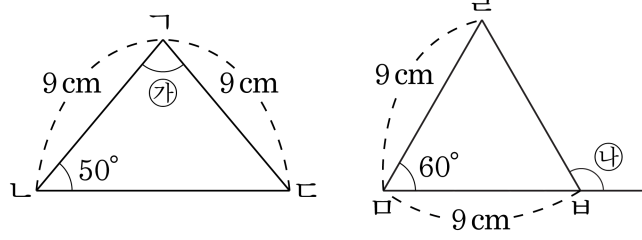
해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

2. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 40°

해설

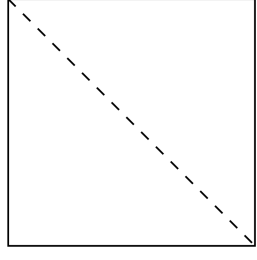
삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형이므로 $(\angle B) = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle DEF$ 에서 $(\angle DFE) = (\angle FED) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$ 이므로 삼각형 $\triangle DEF$ 은 정삼각형이고,

$(\angle C) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

$\rightarrow (\angle C) - (\angle B) = 120^\circ - 80^\circ = 40^\circ$

3. 그림과 같이 정사각형을 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 이등변삼각형 ② 삼각형
③ 정삼각형 ④ 직각삼각형
⑤ 직각이등변삼각형

해설

정사각형을 잘랐을 때 생기는 도형은 두 변의 길이가 같고 한 각의 크기가 직각인 삼각형입니다.

4. 10 이 23 , 1 이 11 , 0.1 이 5 , 0.01 이 12 인 수를 소수로 나타내시오.

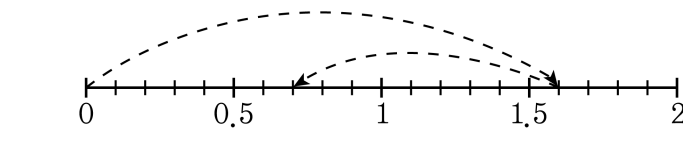
▶ 답 :

▷ 정답 : 241.62

해설

10 이 23 $\rightarrow$ 230
1 이 11 $\rightarrow$ 11
0.1 이 5 $\rightarrow$ 0.5
0.01 이 12 $\rightarrow$ 0.12
따라서 소수는 241.62 입니다.

5. 수직선을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

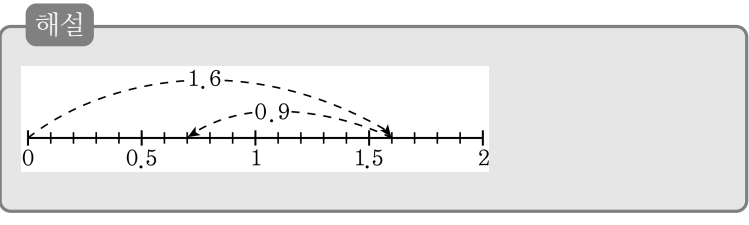


▶ 답 :

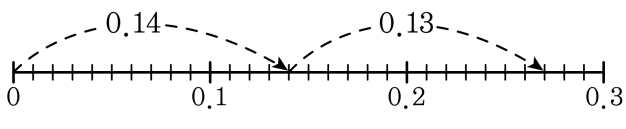
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.9

▷ 정답 : 0.7

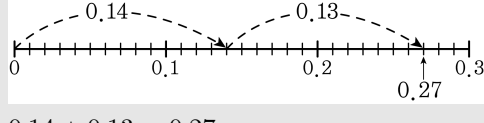


6. 다음 수직선을 보고, 알맞은 덧셈 식을 고르시오.



- ① $0.1 + 0.12 = 0.22$
- ② $0.11 + 0.12 = 0.23$
- ③ $0.13 + 0.12 = 0.25$
- ④ $0.14 + 0.12 = 0.26$
- ⑤ $0.14 + 0.13 = 0.27$

해설



$0.14 + 0.13 = 0.27$

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$8.56 - 2.861 - 3.55 = \square - 3.55 = \square$

- ① 5.599, 2.049

② 5.699, 2.149

③ 5.599, 2.149
- ④ 5.699, 2.140

⑤ 5.689, 2.049

해설

$8.56 - 2.861 - 3.55 = 5.699 - 3.55 = 2.149$

8. 분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

- ① $5\frac{6}{9}$ ② $5\frac{8}{9}$ ③ $7\frac{1}{9}$ ④ $7\frac{3}{9}$ ⑤ $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3보다 작은 대분수는

$2\frac{7}{9}, 2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

9. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

- (1) $13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12}$

(2) $11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13}$

(3) $10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14}$

- ① (1) $\frac{31}{12}$ (2) $\frac{28}{13}$ (3) $\frac{31}{14}$

② (1) $\frac{12}{31}$ (2) $\frac{17}{39}$ (3) $\frac{14}{31}$

③ (1) $26\frac{16}{12}$ (2) $28\frac{19}{15}$ (3) $20\frac{24}{14}$

④ (1) $27\frac{4}{12}$ (2) $29\frac{6}{13}$ (3) $21\frac{10}{14}$

⑤ (1) $27\frac{4}{24}$ (2) $29\frac{4}{30}$ (3) $21\frac{10}{28}$

해설

- (1) $13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12} = 18\frac{9}{12} + 8\frac{7}{12}$
 $= 26\frac{16}{12} = 27\frac{4}{12}$

(2) $11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13} = 23\frac{10}{13} + 5\frac{9}{13}$
 $= 28\frac{19}{13} = 29\frac{6}{13}$

(3) $10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14} = 13\frac{16}{14} + 7\frac{8}{14}$
 $= 20\frac{24}{14} = 21\frac{10}{14}$

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

- ① $2\frac{4}{15}$
- ② $3\frac{3}{15}$
- ③ $7\frac{4}{15}$
- ④ $5\frac{2}{15}$
- ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

11. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠ $5 - 2\frac{7}{9}$

㉡ $7 - 6\frac{1}{9}$

㉢ $10 - 7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\text{㉠ } 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

$$\text{㉡ } 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\text{㉢ } 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

12. ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$11\frac{5}{7} - 4\frac{6}{7} + 3\frac{4}{7} \bigcirc 8\frac{2}{7} - \left(2\frac{5}{7} - 1\frac{2}{7}\right)$$

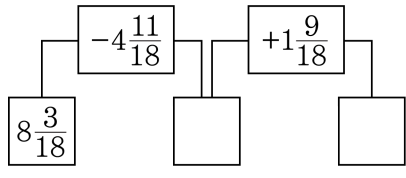
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} & 11\frac{5}{7} - 4\frac{6}{7} + 3\frac{4}{7} \\ &= 10\frac{12}{7} - 4\frac{6}{7} + 3\frac{4}{7} = 6\frac{6}{7} + 3\frac{4}{7} \\ &= 9\frac{10}{7} = 10\frac{3}{7} \\ & 8\frac{2}{7} - \left(2\frac{5}{7} - 1\frac{2}{7}\right) \\ &= 8\frac{2}{7} - 1\frac{3}{7} \\ &= 7\frac{9}{7} - 1\frac{3}{7} = 6\frac{6}{7} \\ & \text{따라서 } 10\frac{3}{7} > 6\frac{6}{7} \text{입니다.} \end{aligned}$$

13. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① $4\frac{10}{18}, 7$
- ② $4\frac{10}{18}, 6$
- ③ $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$
- ④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$
- ⑤ $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

14. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 6 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{4}{5}$
- ② $1\frac{4}{5}$
- ③ $4\frac{2}{5}$
- ④ $4\frac{3}{5}$
- ⑤ $4\frac{4}{5}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$$\square + 2\frac{3}{5} = 6$$

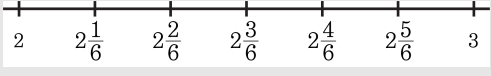
$$\square = 6 - 2\frac{3}{5} = 5\frac{5}{5} - 2\frac{3}{5} = 3\frac{2}{5} \text{입니다.}$$

$$\text{바르게 계산하면 } 3\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{4}{5} \text{입니다.}$$

15. 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 $10\frac{3}{6}$

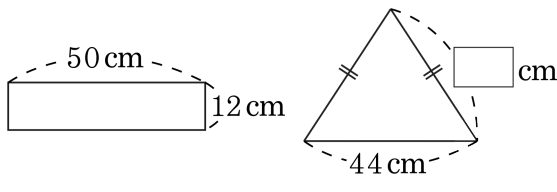
해설



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.

16. 다음 그림은 같은 길이의 철사로 직사각형과 이등변삼각형을 만든 것입니다. □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 40

해설

철사의 길이 : $50 + 12 + 50 + 12 = 124(\text{cm})$

□ = $(124 - 44) \div 2 = 40(\text{cm})$

17. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

18. 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

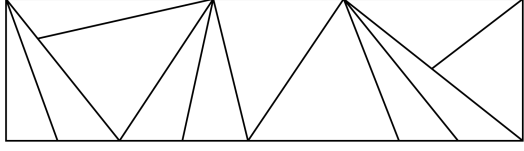
④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

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

19. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형은 예각삼각형보다 몇 개 더 많습니까



▶ 답: 개

▷ 정답: 1 개

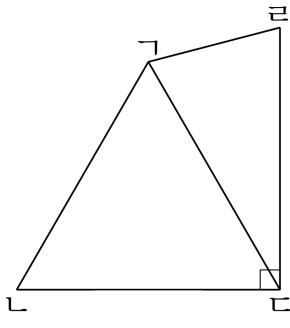
해설

<예각삼각형>

<둔각삼각형>

예각삼각형 : 5 개, 둔각삼각형 : 6 개
따라서 둔각삼각형은 예각삼각형보다 1 개 더 많습니다.

20. 다음은 정삼각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

$$\begin{aligned}(\angle 1 + \angle 2) &= 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ \\(\angle 2 + \angle 3) &= (\angle 2 + \angle 1) \\&= (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ \\(\angle 3 + \angle 4) &= (\angle 2 + \angle 3) + (\angle 2 + \angle 1) \\&= 60^\circ + 75^\circ = 135^\circ\end{aligned}$$

21. 1 보다 작은 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수보다 0.02 작은 수는 얼마
입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.979

해설

1 보다 작은 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수는 0.999입니다.
0.999 보다 0.02 작은 수는 소수 둘째 자리 숫자가 2 작은 수이므
로 0.979 입니다.

22. 다음 안에 들어갈 수 있는 숫자들의 합을 구하시오.

$0.25 < 0.\text{}8 < 0.84$

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

안에는 2 부터 7 까지 들어갈 수 있습니다.

따라서 안에 들어갈 수 있는 숫자들의 합은 $2+3+4+5+6+7 = 27$ 입니다.

23. 다음 수 중에서 5가 나타내는 수가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠

25.17의 $\frac{1}{10}$ 인 수
- ㉡

0.529의 100배인 수
- ㉢

623.5의 $\frac{1}{100}$ 인 수
- ㉣

3.005의 10배인 수

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

해설

㉠ 2.517
㉡ 52.9
㉢ 6.235
㉣ 30.05
숫자 5가 나타내는 수를 각각 구하면
㉠ 0.5 ㉡ 50 ㉢ 0.005 ㉣ 0.05
→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

24. 다음과 같은 5장의 카드를 한 번씩 써서 가장 큰 소수를 만드시오.(단, 소수 끝 자리에는 0이 오지 않습니다.)

.1035

▶ 답 :

▶ 정답 : 530.1

해설

가장 큰 소수 : 531.0
끝에 0이 오지 않으므로 530.1 이 된다.

25. 1 보다 작은 소수 세 자리 수 중에서 소수 셋째 자리 숫자가 7 인 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 100 개

해설

0.007, 0.017, 0.027, ..., 0.997 이므로 소수 첫째 자리에는 0 부터 9 까지 10 개가 들어 갈 수 있고 소수 둘째 자리에도 0 부터 9 까지 10 개가 들어 갈 수 있으므로 $10 \times 10 = 100$ (개) 입니다.

26. 수학책의 두께는 0.5 cm 이고, 공책의 두께는 0.2 cm 입니다. 수학책 5 권과 공책 14 권을 쌓아 놓으면, 두께는 모두 몇 cm가 되는지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 5.3cm

해설

수학책의 두께 : 0.5이 5인 수 $\rightarrow 2.5(\text{cm})$

공책의 두께 : 0.2가 14인 수 $\rightarrow 2.8(\text{cm})$

수학책 5권과 공책 14권을 쌓아 놓은 두께 :

$$2.5 + 2.8 = 5.3(\text{ cm})$$

27. 2.004 보다 크고 2.01 보다 작은 소수 세 자리의 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.014

해설

$2.004 < \square < 2.01$
가장 작은 수는 2.005 이고
가장 큰 수는 2.009 이므로,
합은 $2.005 + 2.009 = 4.014$ 이다.

28. 다음 수 중 가장 큰 수에서 나머지 수를 모두 뺀 값을 구하시오.

6.231, 17, 0.154

▶ 답 :

▷ 정답 : 10.615

해설

가장 큰 수는 17이므로
 $17 - 6.231 - 0.154 = 10.769 - 0.154 = 10.615$ 입니다.

29. 세 소수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

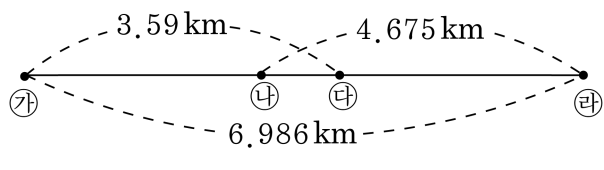
(1) $6.888 + 4.721 + 3.019$ (2) $11.809 + 7.89 + 1.666$
--

- ① (1) 14.617 (2) 21.364 ② (1) 14.627 (2) 21.365
- ③ (1) 14.628 (2) 21.365 ④ (1) 14.628 (2) 21.466
- ⑤ (1) 14.628 (2) 21.478

해설

(1) $6.888 + 4.721 + 3.019 = 11.609 + 3.019 = 14.628$
(2) $11.809 + 7.89 + 1.666 = 19.699 + 1.666 = 21.365$

30. ㉔에서 ㉓까지의 거리는 몇 km인지 구하시오.



▶ 답 : km

▷ 정답 : 1.279km

해설

(㉔에서 ㉓까지의 거리)=(㉔에서 ㉕까지의 거리)+(㉕에서 ㉓까지의 거리)
= (3.59 + 4.675) - 6.986
= 8.265 - 6.986
= 1.279(km)

31. 5.2L의 물이 들어 있는 물통이 있습니다. 0.21L의 그릇으로 6번 퍼낸 후, 남은 물을 0.01L의 그릇으로 모두 퍼내려면 몇 번 퍼내야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 394번

해설

6번 퍼낸 물의 양 : $0.21 + 0.21 + 0.21 + 0.21 + 0.21 + 0.21 = 1.26(L)$
남은 물의 양 : $5.2 - 1.26 = 3.94(L)$
3.94는 0.01이 394인수이므로 394번 퍼내야한다.

32. 다음 숫자 카드를 한 번씩 사용하여 만든 가장 큰 소수 세 자리 수와 가장 작은 소수 세 자리 수의 차를 구하시오. (단, 0 은 소수 맨 끝자리에 올 수 없습니다.)

0

2

7

9

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.423

해설

가장 큰 수 : 9.702,
가장 작은 수 : 0.279
두 수의 차 : $9.702 - 0.279 = 9.423$

33. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ $0.38 + 0.84$	㉡ $1.84 - 0.17$
㉢ $0.47 + 0.5$	㉣ $1.9 - 0.62$

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

해설

㉠ $0.38 + 0.84 = 1.22$
㉡ $1.84 - 0.17 = 1.67$
㉢ $0.47 + 0.5 = 0.97$
㉣ $1.9 - 0.62 = 1.28$
따라서 $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.
계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.