

1. 다음 보기와 같이, 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

$$2.875 = 2 + 0.8 + 0.07 + 0.005$$

$$3.0683 = 3 + 0.06 + \text{} + \text{}$$

- ① 0.8, 0.03
- ② 0.8, 0.0003
- ③ 0.08, 0.0003
- ④ 0.008, 0.003
- ⑤ 0.008, 0.0003

해설

소수 첫째 자리 숫자가 0 이므로 나타내지 않아도 됩니다.

$$3.0683 = 3 + 0.06 + 0.008 + 0.0003$$

2. 다음은 네 개의 소수를 작은 수부터 차례로 쓴 것입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$28.9\text{㉠}8 < 28.90\text{㉡} < 2\text{㉢}.823 < 29.\text{㉣}12$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 27

해설

28.9㉠8 < 28.90㉡에서 ㉠ = 0 입니다.
㉡ 은 8 보다 커야 하므로 9입니다.
28.909 < 2㉢.823 에서 ㉢ 은 8 보다 커야 하므로 9입니다.
29.823 < 29.㉣12 에서 ㉣ 은 8 보다 커야하므로 9입니다.
즉, ㉠ = 0, ㉡ = 9, ㉢ = 9, ㉣ = 9
따라서 0 + 9 + 9 + 9 = 27입니다.

3. 다음은 일정한 규칙으로 수를 적은 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$7.14 - \square - 7.17 - \square - 7.2 - 7.215$

- ① 7.145, 7.175

② 7.15, 7.19

③ 7.155, 7.185

④ 7.16, 7.185

⑤ 7.16, 7.19

해설

두 번 뛰어서 0.03 이 커졌으므로 0.015 씩 뛰어 세는 규칙입니다.

첫번째 = $7.14 + 0.015 = 7.155$

두번째 = $7.17 + 0.015 = 7.185$

4. $\boxed{1} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{5} \boxed{6}$ 의 5 개 숫자 카드가 있습니다. 이것을 모두 사용하여 소수 세 자리 수를 만들 때, 30 이하의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 48 개

해설

30 이하의 수를 만들려면 십의 자리는 1, 2 만 된다.
(십의 자리에 올 수 있는 숫자의 개수)
= (1 또는 2) → 2 가지
(일의 자리에 올 수 있는 숫자의 개수)
= (십의 자리에 온 숫자를 제외한 나머지 숫자의 개수) → 4 가지
(소수 첫째 자리에 올 수 있는 숫자의 개수) → 3 가지
(소수 둘째 자리에 올 수 있는 숫자의 개수) → 2 가지
(소수 셋째 자리에 올 수 있는 숫자의 개수) → 1 가지
따라서, 30 이하가 되는 소수 세 자리 수는
 $2 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 48$ (개) 이다.

5. 다음 소수는 종이가 찢어져서 보이지 않는 부분이 있습니다. 다음을 읽고 어떤 수인지 구하시오.

- ㉠ 숫자 5 개로 이루어진 수입니다.
- ㉡ 각 자리의 숫자를 모두 합하면 22 입니다.
- ㉢ $\frac{1}{1000}$ 의 자리의 숫자가 7 입니다.
- ㉣ 이 수는 32.5 보다 작고 32.4 보다 큼니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 32.467

해설

㉣ : $32.4 < \square < 32.5$
㉠ : $\square$ 는 32.4 $\square \square$ 이다.
㉢ : 32.4 $\square$ 7
㉡ : $3 + 2 + 4 + \square + 7 = 22$
 $\square = 6$
따라서 32.467 입니다.

6. 다음을 ()안의 단위로 나타내시오.
7612 cm(km)

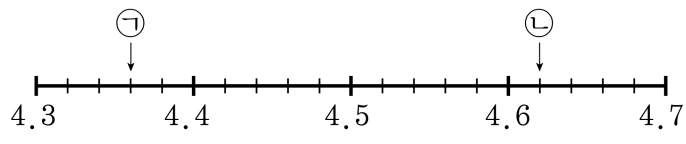
▶ 답 : km

▷ 정답 : 0.07612km

해설

1 km = 1000 m, 1 m = 100 cm,
1 km = 100000 cm
1 m = 0.001 km,
1 cm = 0.01 m, 1 cm = 0.00001 km
7612 cm = (7612 × 0.00001) km = 0.07612 km

7. 다음 수직선에서 ㉔은 ㉓보다 얼마나 더 큼니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : 0.26

해설

작은 눈금 한 칸은 0.1을 5등분한 것 중 하나이므로 0.02입니다.

㉓ = 4.36, ㉔ = 4.62

㉔ - ㉓ = 4.62 - 4.36 = 0.26

8. $\langle 14.78 \rangle = 14.8$, $\langle 0.124 \rangle = 0.12$ 와 같이 $\langle$ 어떤 수 $\rangle$ 의 값은 어떤 수의 마지막 자리에서 반올림한 수이고, $[14.78] = 15$, $[0.124] = 1$ 과 같이 $[$ 어떤 수 $]$ 의 값은 어떤 수보다 큰 자연수 중에서 가장 작은 수입니다. 다음 식을 계산하시오.

$$[\langle 153.38 + 14.719 \rangle - [4.101 + 19.23]]$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 145

해설

혼합 계산식과 같이 $\langle \rangle$ 또는 $[]$ 안의 식을 먼저 계산합니다.
$$[\langle 153.38 + 14.719 \rangle - [4.101 + 19.23]]$$
$$= [\langle 168.099 \rangle - [23.331]]$$
$$= [168.1 - 24] = [144.1] = 145$$

9. 일의 자리 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리 숫자가 9 인 소수 세 자리 수 중에서 2.95 보다 크고 3.002 보다 작은 수는 모두 몇 개입니까?

- ① 24 개 ② 40 개 ③ 49 개 ④ 51 개 ⑤ 53 개

해설

일의 자리의 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리의 숫자가 9 이므로 $2.950 < 2.9\Box\Box < 3.002$ 인 $2.9\Box\Box$ 의 수를 구하면 됩니다.
소수 둘째 자리와 셋째 자리 숫자만 생각해 보면
 $2.9\Box\Box$ 에서 $\Box\Box = 51 \sim 99$ 이므로 49개입니다.

10. 소수 첫째 자리 숫자가 2 인 소수 중에서 0.215 보다 작은 소수 세 자리 수이고, 끝 자리의 숫자를 지울 수 있는 것은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 2 개

▶ 정답 : 2 2 개

해설

0.2□□ 이면서 0.215보다

작은 소수 세자리 중 끝 자리의 숫자를 지울수 있는 수는 □0.210

□0.200 → 2 개

12. 기성이와 태준이는 아침마다 달리기를 하기로 하였습니다. 오늘 기성은 15분에 1.25 km 씩 45분 동안 달렸고, 태준이는 5분에 530 m 씩 30분 동안 달렸습니다. 누가 몇 km 더 많이 달렸는지 차례대로 구하시오.
- ▶ 답 :
- ▶ 답 : km
- ▷ 정답 : 기성
- ▷ 정답 : 0.57 km

해설

기성이가 달린 거리는
 $1.25 + 1.25 + 1.25 = 3.75$ (km)
태준이가 5분에 530 m 달린 거리를 km로 바꾸면 0.53 km가 된다.
5분에 0.53 km 씩 30분 동안 달린 거리는 3.18 km이다.
 $3.75 - 3.18 = 0.57$ (km)
따라서, 기성이가 태준이보다 0.57 km 더 많이 달렸다.

13. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 3\square.5\square4 \\ + 4.\square3\square \\ \hline \square1.221 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 31

해설

$$\begin{array}{r} 3\square.5\square4 \\ + 4.\square3\square \\ \hline \square1.221 \end{array}$$

$$4 + \text{ㄱ} = 11, \text{ㄱ} = 7$$

$$1 + \text{ㄴ} + 3 = 12, \text{ㄴ} = 8$$

$$1 + 5 + \text{ㄷ} = 12, \text{ㄷ} = 6$$

$$1 + \text{ㄹ} + 4 = 11, \text{ㄹ} = 6$$

$$1 + 3 = \text{ㅁ}, \text{ㅁ} = 4$$

위에서부터 차례대로 6, 8, 6, 7, 4이므로, 숫자들의 합은 31이다.

15. 안에 들어가는 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \ \boxed{2} \\ + \ 8.\boxed{3} \ 5 \\ \hline 2 \ 1.0 \ \boxed{4} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

0 + 5 = (4), (4) = 5
0 + (3) = 0, (3) = 0
(1)(2) + 8 = 21, (1)(2) = 13
(1) (2) (3) (4) 차례대로 들어갈 숫자는 1, 3, 0, 5이므로
수들의 합은 9이다.

16. 길이가 27 cm 인 양초에 불을 붙이고 20분 후에 양초의 길이를 재었더니 23.4 cm 었습니다. 27 cm 인 양초가 모두 다 타는 데는 □시간 □분이 걸리겠습니까?

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 30

해설

20분동안 탄 양초의 길이 :

$$27 - 23.4 = 3.6(\text{ cm})$$

$$3.6 \text{ cm} = 36 \text{ mm}$$

$$10\text{분동안 탄 양초의 길이} : 36 \div 2 = 18(\text{ mm})$$

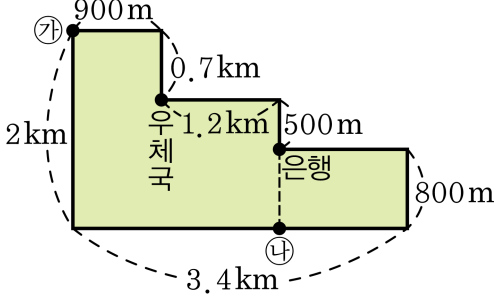
$$100\text{분동안 탄 양초의 길이} : 18 \times 10 = 180(\text{ mm})$$

$$150\text{분동안 탄 양초의 길이} : 18 \times 15 = 270(\text{ mm})$$

$$270 \text{ mm} = 27 \text{ cm}$$

$$150\text{분} = 60 \times 2 + 30 = 2\text{시간 } 30\text{분}$$

17. 소영이는 ㉔에서 ㉕까지 가려고 합니다. 우체국에 들렀다가 은행 앞을 지나 ㉕까지 갈 경우와 우체국에 들렀다가 다시 ㉔로 돌아가서 ㉕까지 가는 경우가 있습니다. 은행 앞을 지나 ㉕까지 가는 길이 더 가깝다면, 몇 km 더 가까운지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

㉔의 거리 : $3.4 - (0.9 + 1.2) = 1.3(\text{km})$

㉔에서 은행을 지나 ㉕에 가는 거리 :
 $0.9 + 0.7 + 1.2 + 0.5 + 1.3 + 0.8 + 1.3 = 6.7(\text{km})$
우체국에 들렀다 다시 ㉔로 돌아가서 ㉕까지 가는거리 :
 $0.9 + 0.7 + 0.7 + 0.9 + 2 + 0.9 + 1.2 = 7.3(\text{km})$
따라서, 은행 앞을 지나가는 거리가
 $7.3 - 6.7 = 0.6(\text{km})$ 더 가깝다.

18. 카드를 한 번씩 모두 사용하여 만들 수 있는 가장 큰 소수 두 자리 수와 가장 작은 소수 세 자리 수의 차를 구하시오.

3

1

7

4

.

▶ 답 :

▷ 정답 : 72.963

해설

가장 큰 소수 두 자리 수 : 74.31
가장 작은 소수 세 자리 수 : 1.347
 $74.31 - 1.347 = 72.963$

19. 보기에서 알맞은 숫자 카드를 찾아 써 넣어 뺄셈식을 완성하였을 때,

①, ②에 들어갈 수를 순서대로 써 넣으시오.

9

3

4

2

7

5

...

①

-

...

②

3

6

.

9

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 94.2

▷ 정답 : 57.3

해설

9

4

.

2

...

①

-

5

7

.

3

...

②

3

6

.

9

① 94.2

② 57.3

20. 안에 들어가는 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 5.\square9 \\ - 2.8\square4 \\ \hline \square.83\square \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 19

해설

$$\begin{array}{r} 5.\square9 \\ - 2.8\square4 \\ \hline \square.83\square \end{array}$$

$$10 - 4 = \textcircled{a} \Rightarrow \textcircled{a} = 6$$

$$9 - 1 - \textcircled{b} = 3 \Rightarrow \textcircled{b} = 5$$

$$10 + \textcircled{c} - 8 = 8 \Rightarrow \textcircled{c} = 6$$

$$\textcircled{a} = 5 - 1 - 2 = 2$$

$\textcircled{a} \sim \textcircled{b}$ 이 2, 6, 5, 6 이므로, 숫자들의 합은 19이다.