

1. 4 이상 8 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{3}{4}$

② 4

③ $6\frac{1}{2}$

④ 8.54

⑤ 4.6

해설

4이상 8이하인 수에서 4와 8이 포함됩니다.

분수 $7\frac{3}{4}$ 의 경우 $7\frac{3}{4}$ 은 자연수

7보다 크고 8 보다 작은 수이므로 4이상
8이하에 포함됩니다. 소수 4.6은 자연수
4보다 크고 5 보다 작으므로 4이상
8이하에 포함됩니다.

2. 다음 조건을 만족하는 자연수 ㉠, ㉡를 각각 차례대로 구하시오.

- ㉠, ㉡는 모두 12초과 40이하인 수입니다.
- ㉠, ㉡는 모두 6으로 나누어 떨어집니다.
- ㉠은 ㉡로 나누어 떨어집니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 18

해설

12초과 40이하인 수는 13, 14, 15, $\dots$ 39, 40이고, 이 중 6으로 나누어 떨어지는 수는 18, 24, 30, 36입니다. ㉠은 ㉡로 나누어 떨어지므로 이를 만족하는 수는 ㉠= 36, ㉡= 18입니다.

3. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

① 일의 자리

② 십의 자리

③ 백의 자리

④ 천의 자리

⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

4. 마늘 한 접은 100개입니다. 혜진이네 식품점에서는 마늘 4756개를 한 상자에 한 접씩 넣어서 7000원씩 받고 팔았습니다. 마늘을 팔아서 벌 수 있는 돈은 최대한 얼마입니까?

- ① 329000 원 ② 330000 원 ③ 332000 원
④ 345000 원 ⑤ 351000 원

해설

마늘이 4756개 있으므로 47상자를 만들 수 있습니다.
따라서, $47 \times 7000 = 329000$ (원)입니다.

5. 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때, 600이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 100 개

해설

600에서 699까지 모두 100개입니다.

6. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 450 이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 460 입니다. 또, 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 460 입니다. 어떤 수 중 가장 작은 수를 구하시오. (단, 어떤 수는 자연수입니다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 455

해설

버림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 450 이 될 수 있는 수는 450, 451, ..., 458, 459 이고, 이 수 중에서 올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 460 이 될 수 있는 수는 450 을 뺀 451, 452, ..., 459 입니다.

또, 이 수 중에서 반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 460 이 될 수 있는 수는 455, 456, 457, 458, 459 입니다.

7. 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수 중에서 4500이 될 수 있는 가장 작은 수와 가장 큰 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 99

해설

십의 자리 숫자가 5 ~ 9 중의 한 숫자로 백의 자리로 올림이 되어 4500이 되었다면, 반올림하기 전의 백의 자리의 숫자는 4입니다.

이 때, 가장 작은 수를 구해야 하므로 십의 자리숫자는 5 ~ 9 중 5, 일의 자리 숫자는 0이 됩니다. → 4450

십의 자리 숫자가 0 ~ 4 중의 한 숫자로 버림하여 4500이 되었다면, 반올림하기 전의 백의 자리 숫자는 5입니다.

이때, 가장 큰 수를 구해야 하므로 십의 자리 숫자는 0 ~ 4 중 4, 일의 자리 숫자는 9이다. → 4549입니다.

따라서 $4549 - 4450 = 99$ 입니다.

8. 수진이네 과수원에서 딴 사과 상자 수는 십의 자리에서 반올림하면 500 상자가 되고, 버림하여 백의 자리까지 나타내면 400 상자가 된다고 합니다. 수진이네 과수원에서 딴 사과 상자 수의 범위를 상자 이상 상자 미만인 수 인지 이상과 이하를 써서 나타낼 때, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 450

▷ 정답 : 499

해설

십의 자리에서 반올림하여 500 상자가 되는 범위는 450 상자 이상 550 상자 미만이고, 버림하여 백의 자리까지 나타내어 400 상자가 되는 범위는 400 상자 이상 500 상자 미만입니다.

따라서, 사과 상자 수는 450 상자 이상 500 상자 미만이고, 이 때, 상자 수는 자연수로 나타내어지므로 450 상자 이상 499 상자 이하로 나타낼 수 있습니다.

9. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

소희네 반 학생은 40명입니다. 좋아하는 음식을 조사해보니, 피자를 좋아하는 학생은 26명, 치킨을 좋아하는 학생은 22명입니다. 피자과 치킨을 모두 좋아하는 학생수는 몇 명인지 수의 범위는 명 이상 명 이하입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 22

해설

피자를 좋아하는 학생과 치킨을 좋아하는 학생을 합하면 반 학생 수 40명을 넘게 됩니다.

40을 넘는 수가 둘 다 좋아하는 학생이므로

$(26 + 22) - 40 = 8(\text{명})$ 이 가장 적을 때이고,

치킨을 좋아하는 학생 22명이 모두

피자를 좋아할 수도 있으므로 가장 많을 때는

22명입니다.

수의 범위는 8명 이상 22명 이하입니다.

10. 둘레의 길이가 24 cm 이상 36 cm 미만인 정사각형을 한 면으로 하는 정육면체를 만들려고 합니다. 이 정육면체의 모서리의 길이의 합을 cm 초과와 cm 미만으로 나타낼 때, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오. (단, 소수 첫째 자리까지만 구하시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 71.9

▷ 정답 : 108

해설

6 cm 일 때 모서리의 길이 : $6 \times 12 = 72(\text{cm})$

9 cm 일 때 모서리의 길이 : $9 \times 12 = 108(\text{cm})$

따라서, 모서리의 길이는 71.9 cm 초과 108 cm 미만입니다.