

1. 어느 과학관에서는 65세 이상인 사람은 무료로 입장할 수 있다고 합니다. 다음 중 무료로 입장할 수 있는 나이를 모두 찾아 쓰시오.

60세 63세 65세 59세 68세 70세

▶ 답: 세

▶ 답: 세

▶ 답: 세

▷ 정답: 65세

▷ 정답: 68세

▷ 정답: 70세

해설

65세이거나 65세보다 많은 나이를 찾습니다.

2. 다음 수 중에서 40 초과 70 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① $42\frac{1}{5}$ ② 50 ③ $67\frac{1}{10}$ ④ 67.9 ⑤ $70\frac{1}{2}$

해설

$70\frac{1}{2}$ 는 70 이상(초과)인 수입니다.

3. 다음 중 수의 범위 안에 있는 자연수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

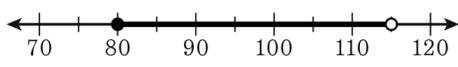
- ① 17이상 22미만인 수 ② 17이상 22이하인 수
- ③ 17초과 22이하인 수 ④ 17 이상 21 이하인 수
- ⑤ 17초과 22미만인 수

해설

~이상, ~이하는 자신을 포함하고, ~초과, ~미만은 자신을 포함하지 않습니다.

- ① 17이상 22미만인 수 : 17, 18, 19, 20, 21
- ② 17이상 22이하인 수 : 17, 18, 19, 20, 21, 22
- ③ 17초과 22이하인 수 : 18, 19, 20, 21, 22
- ④ 17 이상 21 이하인 수 : 17, 18, 19, 20, 21
- ⑤ 17초과 22미만인 수 : 18, 19, 20, 21

4. 수직선에 나타낸 수의 범위에 속하지 않는 수를 고르시오.



- ① 115 ② 87.5 ③ 100 ④ $99\frac{3}{4}$ ⑤ 111

해설

수직선에 나타낸 수의 범위는 80 이상 115 미만입니다. 따라서, 80은 포함되면서 80보다 크고, 115는 포함되지 않으면서 115보다 작은 수가 아닌 것은 115입니다.

5. 다음 중 올림하여 천의 자리까지 나타낼 때, 3000이 되지 않는 수는 어느 것인가?

- ① 2908 ② 2003 ③ 2046 ④ 3001 ⑤ 2706

해설

천의 자리 숫자에 1을 더한 후 백의 자리 이하의 수를 버림한다.

④ 4000

6. 실수로 동전을 하수구 구멍에 빠뜨렸습니다. 막대 끝에 접착제를 묻혀 동전을 꺼내려고 합니다. 하수구 구멍의 지름이 7cm 일 때, 사용할 수 없는 막대는 어느 것입니까? (단, 동전의 크기는 하수구 구멍보다 작고, 막대의 길이는 생각하지 않습니다.)

① $3\frac{1}{6}$ cm

② $5\frac{1}{2}$ cm

③ $8\frac{1}{2}$ cm

④ 2.4 cm

⑤ 6.4 cm

해설

하수구 구멍의 지름이 7cm 이므로 사용할 수 있는 막대의 지름은 7cm 미만이어야 합니다.

7. 안에 알맞은 자연수를 써넣으시오.

8 초과 이하인 자연수는 모두 32 개입니다.

▶ 답 :

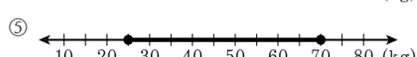
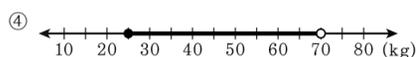
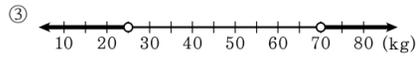
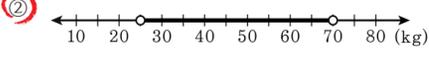
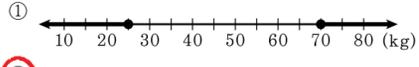
▷ 정답 : 40

해설

9 부터 까지의 자연수의 개수는 32 개

이므로 는 $9 + 31 = 40$ 입니다.

8. 어떤 놀이기구는 몸무게가 25 kg 이하인 사람과 70 kg 이상인 사람은 탈 수 없다고 합니다. 이 놀이기구를 탈 수 있는 사람의 몸무게의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



해설

놀이기구를 탈 수 없는 사람의 몸무게가 25 kg 이하, 70 kg 이상이므로, 탈 수 있는 사람의 몸무게는 25 kg 초과 70 kg 미만입니다. 수직선에 나타내면 ②와 같습니다.

9. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때, 3270이 되지 않는 수는 어느 것입니까?

- ① 3261 ② 3260 ③ 3269 ④ 3267 ⑤ 3265

해설

- ①, ③, ④, ⑤ 3270
② 3260

10. 35274를 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수와 버림하여 천의 자리까지 나타낸 수와의 차를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 300

해설

35274를 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 35300이고, 버림하여 천의 자리까지 나타낸 수는 35000이다. 따라서, $35300 - 35000 = 300$ 이다.

11. 정근이가 돼지 저금통을 뜯었다. 10원짜리 32개, 100원짜리 57개, 500원짜리 6개, 5000원짜리가 3장 나왔다. 이 돈을 은행에 가져가서 1000원짜리 지폐로 모두 바꾸려고 한다. 1000원짜리 지폐를 몇 장까지 바꿀 수 있는가?

- ① 20장 ② 21장 ③ 22장 ④ 23장 ⑤ 24장

해설

$$\begin{aligned} \text{저금액} &= 10\text{원} \times 32 + 100\text{원} \times 57 + 500\text{원} \times 6 + 5000\text{원} \times 3 \\ &= 320 + 5700 + 3000 + 15000 = 24020(\text{원}) \end{aligned}$$

따라서 1000원짜리 지폐를 24장까지 바꿀 수 있다.

12. 다음 숫자 카드를 한 번씩 모두 사용하여 네 자리수를 만든 다음, 반올림하여 백의 자리까지 나타냈을 때, 9600보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

4	9	7	6
---	---	---	---

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

반올림하여 백의 자리까지 나타냈을 때, 9600보다 큰 수가 나오려면 천의자리 숫자와 백의 자리 숫자는 각각 96____, 97____ 이어야 합니다.
따라서 조건에 맞는 수를 구하면, 9674, 9746, 9764로 답은 3개입니다.

13. 지민이네 학교 학생 수를 백의 자리에서 반올림하면 2000 명입니다. 지민이네 학교 학생 수의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 1499 명 이상 2499 명 이하입니다.
- ② 1500 명 이상 2499 명 미만입니다.
- ③ 1400 명 초과 2500 명 이하입니다.
- ④ 1499 명 초과 2500 명 미만입니다.
- ⑤ 1500 명 이상 2500 명 이하입니다.

해설

학생 수는 자연수이므로 1499 명 초과 2500 명 미만 또는 1500 명 이상 2499 명 이하의 수가 백의 자리에서 반올림하면 2000 명이 됩니다.

15. 다음 조건을 만족하는 자연수 \textcircled{A} , \textcircled{B} 를 각각 차례대로 구하시오.

- \textcircled{A} , \textcircled{B} 는 모두 12초과 40이하인 수입니다.
- \textcircled{A} , \textcircled{B} 는 모두 6으로 나누어 떨어집니다.
- \textcircled{A} 는 \textcircled{B} 로 나누어 떨어집니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 18

해설

12초과 40이하인 수는 13, 14, 15, ... 39, 40이고, 이 중 6으로 나누어 떨어지는 수는 18, 24, 30, 36입니다. \textcircled{A} 는 \textcircled{B} 로 나누어 떨어지므로 이를 만족하는 수는 $\textcircled{A}=36$, $\textcircled{B}=18$ 입니다.

16. 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

17. 마늘 한 접은 100 개입니다. 혜진이네 식품점에서는 마늘 4756 개를 한 상자에 한 접씩 넣어서 7000 원씩 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 4756 개 있으므로 47 상자를 만들 수 있습니다.
따라서, $47 \times 7000 = 329000$ (원)입니다.

18. 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.

20. 물건을 포장하는 데 리본이 368 cm 필요합니다. 이 리본은 10 cm에 300 원이고, 10 cm단위로만 판다고 한다면 물건을 모두 포장하려면 리본 값은 모두 얼마가 드는지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 11100 원

해설

10 cm단위로 리본 360 cm를 사면 8 cm가 모자라므로 10 cm를 더 사야합니다.

368을 십의 자리까지 올림하면 370이 되므로

10 cm씩 37묶음의 리본을 사야 합니다.

(리본 값) = $37 \times 300 = 11100$ (원)

21. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

어느 식물원의 입장료는 어린이가 500 원이고, 어른이 800 원입니다. 입장한 사람이 230 명이라면 입장료를 받을 수 있는 금액의 범위는 원 이상 원 이하입니다. (단, 입장한 사람은 어린이와 어른이 섞여 있습니다.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 115300

▷ 정답 : 183700

해설

가장 적은 경우: $(229 \times 500) + 800 = 114500 + 800 = 115300$ (원)
가장 많은 경우: $(229 \times 800) + 500 = 183200 + 500 = 183700$ (원)
따라서 입장료를 받을 수 있는 금액의 범위는 115300원 이상 183700원 이하입니다.

22. 다음 에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

주원과 재하는 축구공을 사려고 하는데 주원은 4245 원이 부족하고, 재하는 5327 원이 부족합니다. 두 사람이 돈을 합해도 축구공을 살 수 없다면 이 축구공의 가격은 원 이상 원 미만으로 나타냅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5327

▷ 정답 : 9572

해설

축구공의 가격을 원이라 하면

$$\text{주원} + \text{재하} \Rightarrow (\square - 4245) + (\square - 5327) < \square$$

$$\Rightarrow \square + \square < \square + 4245 + 5327 \Rightarrow \square < 9572$$

따라서 축구공의 가격은 5327 원 이상 9572 원 미만입니다.

23. 어떤 자연수는 버림하여 백의 자리까지 나타내거나 십의 자리에서 반올림하여 나타내어도 모두 6000이 됩니다. 어떤 수가 될 수 있는 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 49

해설

버림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 6000이 되는 수는 6000부터 6099까지이고, 십의 자리에서 반올림하여 6000이 되는 수는 5950부터 6049까지입니다. 따라서 가장 큰 수는 6049이고 가장 작은 수는 6000이므로 두 수의 차를 구하면 $6049 - 6000 = 49$ 입니다.

24. 미술 대회에 참가한 학생 수는 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 180명입니다. 기념품으로 연필 1자루씩 주려고 합니다. 모두 190자루 준비했을 때 남는 연필 수의 범위가 □자루 이상 □자루 이하인 지 구할 때, □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 15

해설

반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 일의 자리에서 반올림한 수이므로, 학생 수는 175명 이상 184명 이하입니다. 학생이 175명인 경우 연필이 가장 많이 남게 됩니다.

$$190 - 175 = 15 \text{ 자루}$$

학생이 184명인 경우 연필은 $190 - 184 = 6$ 자루로 가장 적게 남습니다.

