

1. 65세 이상이면 지하철을 무료로 이용할 수 있습니다. 무료로 이용할 수 없는 나이로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① 60세, 67세

② 65세, 80세

③ 66세, 75세

④ 70세, 75세

⑤ 64세, 62세

해설

65세와 같거나 크면 무료로 이용할 수 있습니다.

무료로 이용할 수 없는 나이는 65세보다 적은 64세, 62세이므로 정답은 ⑤입니다.

2. 다음은 어느 가을날, 도시별 (최저/최고) 온도를 조사한 것입니다. 최저기온의 수의범위 또는 최고기온의 수의범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

도시	서울	부산	대전	대구	경기	광주
기온	7/14	10/15	6/11	8/12	7/14	9/14

- ① 최저온도: 5 이상 10 미만 ② 최고온도: 10 초과 15 이하
 ③ 최저온도: 6 초과 10 미만 ④ 최고온도: 11 이상 15 미만
 ⑤ 최저온도: 6 초과 10 이하

해설

최저온도 > 6, 7, 8, 9, 10

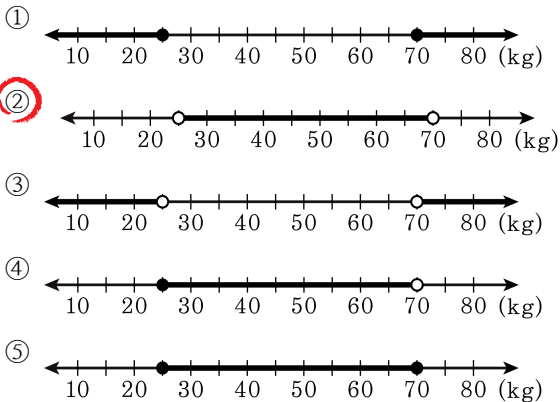
수의 범위는 5 초과 10 이하인수,

최고온도 > 11, 12, 13, 14, 15

수의 범위는 10 초과 15 이하인 수입니다.

- ① 5는 속하지 않음
 ③ 10이 속해야함
 ④ 15가 속해야함
 ⑤ 6이 속해야함

3. 어떤 놀이기구는 몸무게가 25kg 이하인 사람과 70kg 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 25kg 이하, 70kg 이상이므로, 탈 수 있는 사람의 몸무게는 25kg 초과 70kg 미만입니다. 수직선에 나타내면 ②와 같습니다.

4. 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

5. 다음 수 중에서 버림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 잘못된 것은 어느것입니까?

① $32510 \rightarrow 32000$

② $72003 \rightarrow 72000$

③ $23627 \rightarrow 23700$

④ $57294 \rightarrow 57000$

⑤ $98240 \rightarrow 98000$

해설

$23627 \rightarrow 23000$

6. 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

저금액 = $10\text{원} \times 32 + 100\text{원} \times 57 + 500\text{원} \times 6 + 5000\text{원} \times 3$
 $= 320 + 5700 + 3000 + 15000 = 24020(\text{원})$
따라서 1000원짜리 지폐를 24장까지 바꿀 수 있다.

7. 둘레의 길이가 32 cm 초과 48 cm 이하인 정사각형을 한 면으로 하는 정육면체를 만들려고 합니다. 이 정육면체의 모서리의 길이의 합을 안에 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.
(단, 소수 첫째 자리까지만 나타내시오.)

cm 초과 cm 미만

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 144.1

해설

$32 \div 4 = 8(\text{cm})$ 에서 8 cm일 때 모서리의 길이의 합 : $8 \times 12 = 96(\text{cm})$

$48 \div 4 = 12(\text{cm})$ 에서 12 cm일 때 모서리의 길이의 합 : $12 \times 12 = 144(\text{cm})$

따라서 모서리의 길이의 합은 96 cm 초과 144.1 cm 미만이다.

8. 다음이 설명하는 수를 모두 구하시오.

- 12 초과인 자연수입니다.
- 24 이하인 자연수입니다.
- 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 24

해설

12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

9. 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.

10. 35 명 초과 40 명 이하의 사람이 타야 출발하는 버스가 있습니다. 현재 23 명이 버스를 타고 있다면, 앞으로 적어도 몇 명이 더 타야 출발할 수 있습니까?



답 :

명



정답 : 13 명

해설

12 명이 더 타면 35 명이고, 35 명 초과가 되려면 1 명이 더 타야 합니다. 따라서, 적어도 $36 - 23 = 13$ (명)이 더 타야 출발할 수 있습니다.

11. 어떤 수를 올림하여 백의 자리까지 나타내면 6800이 된다고 한다.
이러한 수 중에서 십의 자리의 숫자가 5인 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6759

해설

십의 자리가 5이므로 우선 6750이다.

그러면 올림 해서 6800이 되는 수는 6750 ~ 6759 까지이다.

그러므로 가장 큰 수는 6759이다.

12. 올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 700 이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1301

해설

올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 700이 되는 수는 601 ~ 700까지이므로 가장 큰 수는 700, 가장 작은 수는 601이다.

$$601 + 700 = 1301$$

13. 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

14. 4302 는 일곱 자리 수이고, 이 수를 반올림하여 만의 자리까지 나타내면 7560000 이 됩니다. 반올림하기 전의 수는 얼마인지 구하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7564302

해설

43002 에서 천의 자리 숫자 4 는 반올림할 때 버리는 수이므로 반올림하기 전의 수 4302 는 7564302 가 되어야 합니다.

15. 다음을 계산하고 반올림하여 주어진 단위까지 나타내시오.

$$247\text{만} + 3\text{만 } 5\text{천} + 42\text{만} \Rightarrow \boxed{}\text{만}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 293

해설

$$247\text{만} + 3\text{만 } 5\text{천} + 42\text{만} = 292\text{만 } 5\text{천}$$

$$2925000 \rightarrow 2930000(293\text{만})$$

16. 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.

17. 사과가 872 개, 귤이 686 개 있습니다. 이 과일을 10 개들이 상자에 모두 담으려고 합니다. 상자는 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 156 개

해설

(전체 과일 수) = $872 + 686 = 1558$ 개

1558 을 올림하여 십의 자리까지 나타냅니다.

→ 1560 (필요한 상자 수) = $1560 \div 10 = 156$ 개

18. 감자 69827 g을 한 상자에 3500 g씩 담아 12000원씩 받고 팔고, 나머지는 200 g씩 봉지에 담아 1000원씩 받고 팔려고 합니다. 감자를 팔아 받을 수 있는 돈은 모두 얼마입니까?

원

▶ 답:

▷ 정답: 244000

해설

$69827 \div 3500 = 19 \cdots 3327$ 이므로 3500 g씩 19상자가 되고
 $3327 \div 200 = 16 \cdots 127$ 이므로 200 g씩 16봉지가 됩니다.
따라서 감자를 팔아 받을 수 있는 돈은 최대한
 $(12000 \times 19) + (1000 \times 16) = 244000(\text{원})$ 입니다.

19. 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 24000이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1000 개

해설

올림을 구하는 자리의 숫자를 1만큼 크게 하고 그것보다 아랫자리의 수를 모두 0으로 나타내는 방법입니다. 따라서, 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 24000이 되는 수는 23001, 23002, ..., 24000입니다.

따라서, 1000개입니다.

20. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 740 이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 750 입니다. 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 750 일 때, 어떤 수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 749

해설

버림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 740 이 될 수 있는 수는 740, 741, $\dots$, 749 이고,
이 수 중에서 올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 750이 될 수 있는 수는 740 을 제외한 741, 742, $\dots$, 749 입니다. 또 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 750 이 될 수 있는 수는 745 , 746 , 747 , 748 , 749 입니다.
따라서 가장 큰 수는 749 입니다.

21. 수진이네 학교의 4 학년 학생들이 45 인승 버스를타고 현장 학습을 가려고 합니다. 4 학년 학생이 모두 타려면 버스가 6 대 필요하다고 합니다. 수진이네 학교의 4 학년 학생은 몇 명이나 되는지 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

수진이네 학교의 4 학년 학생은 명보다는 많고, 명과 같거나 적습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 495

해설

45 인승 버스 5 대만 있어도 되는 경우 : $45 \times 5 = 225$ 명
버스 6 대만 있어도 되는 경우 : $45 \times 6 = 270$ 명이므로 225 명보다는 많고 270 명과 같거나 적어야 합니다.
따라서 $225 + 270 = 495$ (명)입니다.

23. 아버지는 감을 538 개 따냈고, 어머니는 362 개를 따냈다. 아버지와 어머니가 딴 감을 한 상자에 50 개씩 넣어서 7000 원씩 팔려고 한다. 아버지와 어머니가 따신 꿀을 각자 파는 경우와 같이 합하여 파는 경우의 판매금액의 차이를 구하여라.



답 :

원



정답 : 7000 원

해설

아버지, 어머니가 각자 파신 경우는

아버지는 $538 \div 50 = 10 \cdots 38$,

어머니는 $362 \div 50 = 7 \cdots 12$ 이므로

$(10 \times 7000) + (7 \times 7000) = 119000$ (원)

아버지, 어머니가 꿀을 합하여 파신 경우는

$538 + 362 = 900$ (개), $900 \div 50 = 18$ 이므로

$18 \times 7000 = 126000$ (원)

따라서 각자 파는 경우와 같이 합하여 파는 경우의 판매금액의 차이는 $126000 - 119000 = 7000$ (원) 입니다.

24. 어떤 물품을 포장하는 데 포장지가 287장 필요하다. 포장지는 10장 단위로 팔며, 10장에 440 원이다. 이 물품을 포장하는 데 드는 포장지의 값은 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 12760원

해설

10장 단위로 판매하므로 290장을 사야 합니다.

$$(\text{포장지 값}) = 290 \div 10 \times 440 = 12760(\text{원})$$

- 25.** 물건을 포장하는 데 리본이 368 cm 필요합니다. 이 리본은 10 cm에 300 원이고, 10 cm 단위로만 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
10cm씩 37묶음의 리본을 사야 합니다.

$$(\text{리본 값}) = 37 \times 300 = 11100(\text{원})$$

26. 어느 양말 공장에서 양말을 5687 켤레 만들었습니다. 한 상자에 10 켤레씩 넣어 상자 단위로만 판다고 합니다. 한 상자에 5000 원씩 받고 모두 팔았다면 판 양말의 값은 모두 얼마인지 구하시오.

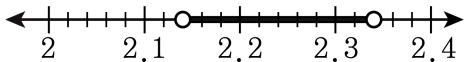
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2840000 원

해설

팔 수 있는 상자 수는 568 상자이므로
 $5000 \times 568 = 2840000(\text{원})$

27. 수직선에 나타낸 수 중 각 자리의 숫자의 합이 10 이 되는 소수 두 자리 수를 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.17

▷ 정답 : 2.26

해설

수의 범위는 2.14 초과 2.34 미만인 수입니다.

수의 범위에서 각 자리의 숫자의 합이 10 이 되는 소수는 소수 첫번째 자리가 1 인 경우는 2.17,

소수 첫번째 자리가 2 인 경우는 2.26 입니다.

소수 첫번째 자리가 3 인 경우는 2.35 로, 2.34보다 큼니다.

28. 경수와 민석이는 축구공을 사려고 하는데 경수는 4205원이 부족하고, 민석이는 5227원이 부족합니다. 두 사람이 돈을 합해도 축구공을 살 수 없다면 이 축구공의 가격을 초과와 미만으로 나타내려고 합니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

원 초과 원 미만

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5227

▷ 정답 : 9432

해설

축구공의 가격을 원이라 하면

$$\text{경수} + \text{민석} \Rightarrow (\text{ } - 4205) + (\text{ } - 5227) < \text{ }$$

$$\text{ } \times 2 - 9432 < \text{ }$$

$$\text{ } < 9432$$

따라서 축구공의 가격은 5227원 초과 9432원 미만이다.

29. 10이상 40미만인 자연수 중에서 일의 자리가 십의 자리보다 큰 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

개

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

일의 자리가 십의 자리보다 큰 수를 구하면

십의 자리가 1인 경우 8개 있습니다.

십의 자리가 2인 경우 7개 있습니다.

십의 자리가 3인 경우 6개 있습니다.

따라서 10이상 40미만인 자연수 중에서 일의 자리가 십의 자리보다

큰 수는 모두 $8 + 7 + 6 = 21$ (개) 입니다.

30. 다음 조건을 모두 만족하는 자연수 중 가장 큰 수를 구하시오.

- ㉠ 반올림하여 일의자리까지 나타낼 때 4500이 되는 수
- ㉡ 버림하여 십의자리까지 나타낼 때 4500이 되는수
- ㉢ 십의자리에서 반올림하여 4500이 되는 수

▶ 답:

▷ 정답: 4504

해설

- ㉠을 만족하는 자연수는 4495에서 4504까지입니다.
 - ㉡을 만족하는 자연수는 4500에서 5499까지입니다.
 - ㉢을 만족하는 자연수는 4450에서 4549까지이다.
 - ㉠, ㉡, ㉢을 모두 만족하는 자연수는 4500에서 4504까지입니다.
- 따라서, 구하는 자연수는 4500, 4501, 4502, 4503, 4504입니다.

31. 다음 조건에 맞는 소수 세 자리의 수 ㉠.㉡㉢㉣을 구하시오.

$$\textcircled{\text{L}} + \textcircled{\text{C}} + \textcircled{\text{㉠}} = 8$$

$$\textcircled{\text{L}} > \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{C}} > \textcircled{\text{㉠}}$$

반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 9.4입니다.

▶ 답:

▷ 정답: 9.431

해설

반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내어 9.4이 되는 수의 범위는 9.35 이상 9.45 미만인 수이므로 ㉠ = 9이다. $\textcircled{\text{L}} > \textcircled{\text{C}}$ 이므로 $\textcircled{\text{L}}$ 은 3이 아닌 4입니다. $\textcircled{\text{L}} + \textcircled{\text{C}} + \textcircled{\text{㉠}} = 8$ 이므로, $4 + \textcircled{\text{C}} + \textcircled{\text{㉠}} = 8$ 이 되어야 합니다.

$\textcircled{\text{C}} > \textcircled{\text{㉠}}$ 인 경우는 $4 + 3 + 1 = 8$ 이므로 $\textcircled{\text{C}} = 3$, $\textcircled{\text{㉠}} = 1$ 입니다.

32. 다음은 어느 동물원의 입장료 안내 표지판의 내용이다. 청소년의 나이의 범위를 말하시오.

구분	입장요금
성인	1500원
청소년	1200원
어린이	700원

성인은 18세 이상이고,
어린이는 13세 미만입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13세 이상 18세 미만

해설

성인 : 18, 19, 20, 21, 22...

어린이 : 12, 11, 10, 9, ... 이므로

청소년의 나이는 13, 14, 15, 16, 17이다.

즉, 13세 이상 17세 이하

또는 13세 이상 18세 미만이다.

33. 주석이네 학교 학생 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내었더니 4820 명이었습니다. 학생들에게 공책을 2 권씩 나누어 주려면, 공책을 적어도 몇 권 준비해야 모자라지 않겠는지 구하시오.



답 :

권



정답 : 9658권

해설

주석이네 학교 학생 수의 범위는 4820 명에서 4829 명입니다. 따라서, 공책을 적어도 $4829 \times 2 = 9658(\text{권})$ 준비해야 모자라지 않습니다.