

1. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화

② 남현이의 키의 변화

③ 교실의 온도 변화

④ 우리나라 수출액의 변화

⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

⑤ 막대 그래프가 적당합니다.

2. 교실의 온도 변화의 정도를 알아보기에는 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 것이 더 편리한지 구하시오.

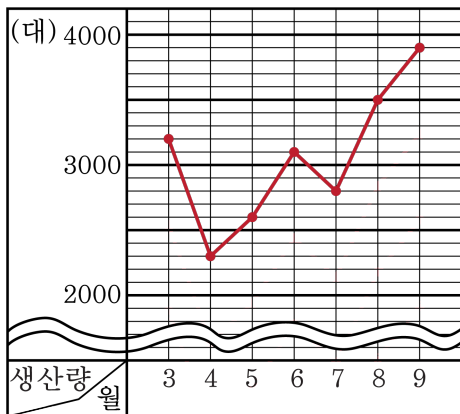
▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 것이 꺾은선 그래프입니다.

3. 자전거 생산량이 가장 많이 감소한 달은 몇 월과 몇 월 사이인가?



① 6월과 7월 사이

② 7월과 8월 사이

③ 3월과 4월 사이

④ 4월과 5월 사이

⑤ 5월과 6월 사이

해설

오른쪽 아래로 가장 많이 기울어진 구간은 3월과 4월 사이입니다.

4. 꺾은선 그래프를 그릴 때, 가장 먼저 해야 할 일은 무엇입니까?

① 가로, 세로 눈금은 무엇을 나타내는 것인지 정합니다.

② 작은 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

③ 가로축과 세로축이 만나는 곳에 점을 찍습니다.

④ 각 점을 차례로 선분으로 잇습니다.

⑤ 자료를 정리하여 표를 만듭니다.

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.

4. 점을 선분으로 잇습니다.

5. 다음을 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) 9\frac{27}{100}$$

$$(2) 31\frac{768}{1000}$$

① (1) 0.927 (2) 3.1768

② (1) 0.927 (2) 31.768

③ (1) 9.27 (2) 3.1768

④ (1) 9.27 (2) 31.768

⑤ (1) 9.027 (2) 31.768

해설

$$(1) 9\frac{27}{100} = 9 + \frac{27}{100} = 9 + 0.27 = 9.27$$

$$(2) 31\frac{768}{1000} = 31 + \frac{768}{1000} = 31 + 0.768 = 31.768$$

6. 안에 알맞은 수를 바르게 구한 값을 고르시오.

$$(1) 13.7 \text{ m} + 116 \text{ cm} = \text{ } \text{m}$$

$$(2) 28 \text{ cm} + 2.9 \text{ m} = \text{ } \text{m}$$

① (1) 14.82 (2) 30.9

② (1) 14.83 (2) 30.9

③ (1) 14.84 (2) 30.9

④ (1) 14.85 (2) 3.18

⑤ (1) 14.86 (2) 3.18

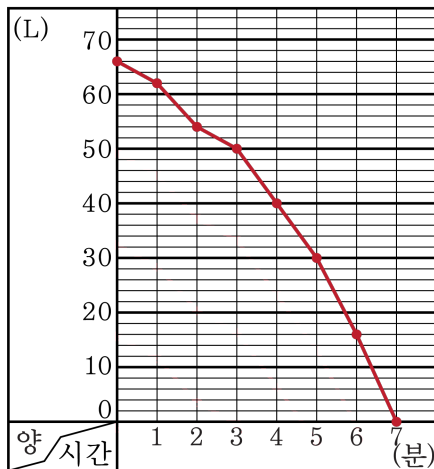
해설

$$(1) 13.7 \text{ m} + 1.16 \text{ m} = 14.86(\text{ m})$$

$$(2) 0.28 \text{ m} + 2.9 \text{ m} = 3.18(\text{ m})$$

7. 다음 그래프는 가득 찬 물통에서 물이 흘러나가고 남은 양을 1분 간격으로 조사하여 나타낸 것입니다. 물이 다 흘러나왔을 때, 흘러나온 물의 양은 모두 몇 L입니까?

물이 흘러나가고 남은 양



▶ 답 : L

▷ 정답 : 66 L

해설

세로의 작은 한 칸의 크기 : $10 \div 5 = 2(\text{L})$

처음 물통에 들어 있던 물의 양 : 66L

그래프에서 가로축이 0 인 지점 : 7 분

가득 찬 물통에서 모든 물이 다 흘러나왔기때문에 흘러나온 물의 양은 처음에 물통에 들어 있던 66 L입니다.

8. 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것인지 쓰시오.

㉠ 정훈이네 교실의 온도						
시각(시)	9	10	11	12	1	2
온도($^{\circ}\text{C}$)	4	5	7	10	12	13

㉡ 수학 점수의 변화					
월	3	4	5	6	7
점수(점)	89	92	90	94	97

▶ 답 :

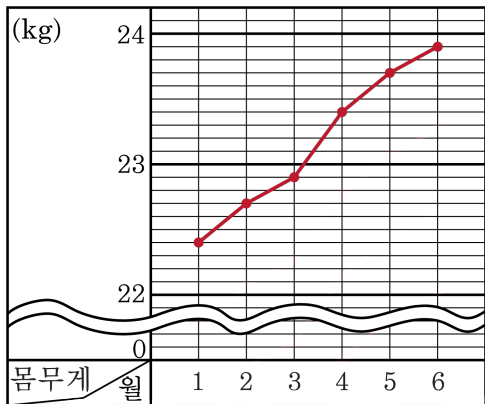
▶ 정답 : ㉡

해설

표 ㉡는 0 점부터 88 점까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.

따라서 0 점부터 88 점 사이에 물결선을 사용할 수 있습니다.

9. 지석이의 몸무게 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



① 0 ~ 5 kg

② 0 ~ 10 kg

③ 0 ~ 15 kg

④ 0 ~ 21 kg

⑤ 0 ~ 25 kg

해설

몸무게가 가장 적게 나간 22.4kg 아래의 범위를 찾습니다.
따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는
0 ~ 21 kg입니다.

10. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?

- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
- ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000입니다.
- ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
- ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
- ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

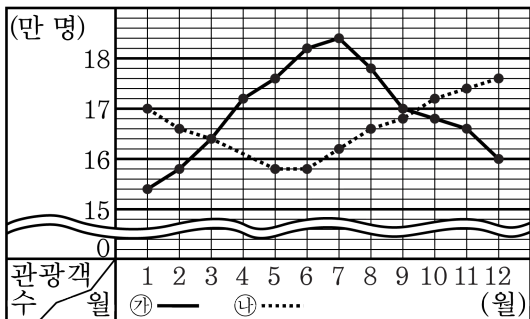
해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

따라서 보기 중에서 눈금의 크기가 가장 작은 10일때, 그래프의 변화를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

11. 다음 그래프는 어느 두 나라의 한 해의 관광객 수를 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 물음에 답하십시오.

두 나라의 관광객 수



㉠ 나라의 3월 15일 경 관광객의 수는 약 명입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 168000

해설

㉠ 나라의 3월 관광객의 수는 16만 4천명이고, 4월 관광객의 수는 17만 2천명이므로 3월 15일 경 관광객의 수는 16만 8천명입니다.

12. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 인 수입니다.

(2) 8.06은 0.001이 인 수입니다.

① (1) 3.64 (2) 806

② (1) 3.64 (2) 8060

③ (1) 36.4 (2) 8060

④ (1) 364 (2) 806

⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

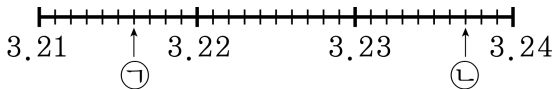
$$(1) 3.64 = 3 + 0.64$$

3은 0.01이 300이고, 0.64는 0.01이 64이므로
3.64는 0.01이 364인 수입니다.

$$(2) 8.06 = 8 + 0.06$$

8은 0.001이 8000이고 0.06은 0.001이 60이므로
8.06은 0.001이 8060인 수입니다.

13. 다음 수직선에서 ㉔은 ㉓보다 얼마나 더 큰지 소수로 나타내시오.



▶ 답:

▷ 정답: 0.021

해설

눈금 한 칸은 0.01을 10등분한 것 중에 하나이므로 0.001입니다.

㉓과 ㉔ 사이의 눈금이 21 칸이므로

㉔은 ㉓보다 0.021 큰 수입니다.

14. 다음 숫자를 한 번씩만 사용하여 소수 첫째 자리의 숫자가 1 인 가장 작은 수를 만드시오.

1, 5, 3, 7, 9

▶ 답:

▷ 정답: 3.1579

해설

1, 5, 3, 7, 9의 숫자를 이용하여 소수 첫째 자리의 숫자가 1 인 가장 작은 수는 $\square . \square \square \square \square$ 이다.

$\square$ 안에 작은 숫자순으로 나열하면 3.1579가 된다.

15. 다음 조건을 만족하는 수를 구하시오.

㉠ 소수 세 자리 수입니다.

㉡ 자연수 부분은 한 자리 수입니다.

㉢ 일의 자리 숫자는 6이고, 소수 셋째 자리 숫자보다 3
큽니다.

㉣ 소수 첫째자리 숫자는 일의 자리보다 큽니다.

㉤ 소수 둘째 자리 숫자는 소수 첫째 자리 숫자의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.843

해설

㉠, ㉡ : .

㉢ : 6.3

㉣ : 소수 첫째자리의 숫자는 6보다 큰 수 이므로 7, 8, 9 중에 하나입니다.

㉤ : 소수 둘째자리 숫자는 소수 첫째자리 숫자의 $\frac{1}{2}$ 이므로 소수

첫째자리 숫자는 2로 나누어 떨어지는 8이어야 합니다.

소수 둘째자리 수는 $8 \times 2 = 4$ 입니다.

따라서 조건을 만족하는 수는 6.843 입니다.

16. 다음을 ()안의 단위로 나타내시오.

$$5196 \text{ cm} \Rightarrow (\quad \text{km})$$

▶ 답 : km

▷ 정답 : 0.05196km

해설

$$1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}, \quad 1 \text{ cm} = 0.00001 \text{ km}$$

$$5196 \text{ cm} = (5196 \times 0.00001) \text{ km} = 0.05196 \text{ km}$$

17. 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square . 4 \square 7 \\ + 2 . \square 3 \\ \hline 5 . 9 8 \square \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} . 4 \textcircled{L} 7 \\ + 2 . \textcircled{E} 3 \\ \hline 5 . 9 8 \textcircled{E} \end{array}$$

㉔은 7 을 내려서 7 이다.

$$\textcircled{L} + 3 = 8 \Rightarrow \textcircled{L} = 5$$

$$4 + \textcircled{E} = 9 \Rightarrow \textcircled{E} = 5$$

$$\textcircled{7} + 2 = 5 \Rightarrow \textcircled{7} = 3$$

위에서부터 차례대로 3, 5, 5, 7이므로,
수들의 합은 20이다.

18. 나라의 몸무게는 73.8 kg 이고, 승재의 몸무게는 나라보다 4.2 kg 더 나갑니다. 의연이는 승재보다 11 kg 적게 나간다고 합니다. 나라의 몸무게는 의연이의 몸무게보다 얼마나 무거운지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 6.8 kg

해설

$$\begin{aligned} \text{의연이의 몸무게} &: 73.8 + 4.2 - 11 = 67(\text{kg}) \\ &(\text{나라의 몸무게}) - (\text{의연이의 몸무게}) \\ &= 73.8 - 67 = 6.8(\text{kg}) \end{aligned}$$

19. 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.

20. 1.23789의 100 배인 수에서 1.23789의 10 배 작은 수는 1.23789의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 90 배

해설

$$1.23789 \times 100 - 1.23789 \times 10$$

$$= 1.23789 \times (100 - 10) = 1.23789 \times 90$$

즉, 1.23789의 100 배인 수에서 1.23789의 10 배 작은 수는 1.23789의 90 배입니다.

21. 다음 두 식의 안에 공통으로 들어갈 수 있는 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{aligned} 1.82 &> 1.\square 54 \\ 8.054 &< 8.0\square 2 \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 13

해설

$1.82 > 1.\square 54$ 에서 안에 알맞은 숫자는 8보다 작은 수인 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 입니다.

$8.054 < 8.0\square 2$ 에서 안에 알맞은 숫자는 5보다 큰 수인 6, 7, 8, 9 입니다.

따라서, 안에 공통으로 들어갈 수 있는 숫자는 6, 7 입니다.
수들의 합은 13 입니다.

22. 다음의 ㉠, ㉡, ㉢이 0이 아닌 한 자리 수일 때, $㉠ + ㉡ - ㉢$ 의 값은 얼마인지 구하시오.

$$㉠.972 < ㉡.20㉢ < 2.202$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 2

해설

일의 자리 숫자를 비교하면 가장 큰 수의 자연수 부분이 2 이므로
㉠과 ㉡에 올 수 있는 숫자는 1 또는 2 입니다.

$㉠.972 < ㉡.20㉢$ 에서 소수 첫째 자리 숫자가 $9 > 2$ 이므로
 $㉠ = 1, ㉡ = 2$

$2.20㉢ < 2.202$ 에서 소수 셋째 자리 숫자를 비교하면
㉢은 0이 아닌 수 이므로 1 입니다.

따라서 $㉠ + ㉡ - ㉢ = 1 + 2 - 1 = 2$ 입니다.

23. 주스가 가득 들어 있는 병의 무게를 재어 보니 3.08 kg이었습니다. 주스를 정확히 $\frac{2}{3}$ 를 마시고 난 후 무게를 재어 보니 2.46 kg이었습니다. 처음에 들어 있던 주스의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.93kg

해설

주스의 $\frac{2}{3}$ 의 양 : $3.08 - 2.46 = 0.62(\text{kg})$

주스의 $\frac{1}{3}$ 의 양 : $0.31(\text{kg})$

주스 전체의 양 : $0.31 + 0.31 + 0.31 = 0.93(\text{kg})$

24. 안에 들어가는 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 5 . \square 9 \\ - 2 . 8 \square 4 \\ \hline \square . 8 3 \square \end{array}$$

▶ 답:

▶ 정답: 19

해설

$$\begin{array}{r} 5 . \textcircled{\text{L}} 9 \\ - 2 . 8 \textcircled{\text{E}} 4 \\ \hline \textcircled{\text{G}} . 8 3 \textcircled{\text{H}} \end{array}$$

$$10 - 4 = \textcircled{\text{H}} \Rightarrow \textcircled{\text{H}} = 6$$

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

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

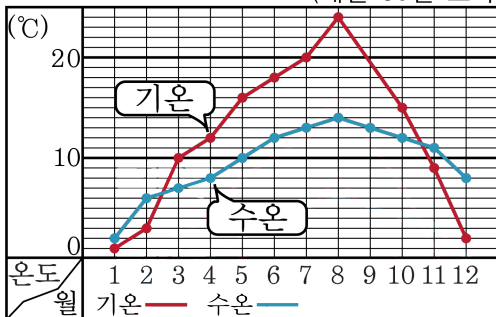
$$\textcircled{\text{G}} = 5 - 1 - 2 = 2$$

$\textcircled{\text{G}} \sim \textcircled{\text{H}}$ 이 2, 6, 5, 6이므로, 숫자들의 합은 19이다.

25. 어느 지역의 월별 평균 기온과 수온을 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수들의 합을 구하십시오.

월별 평균 기온과 수온

(매월 30일 조사)



- ㉠ 기온이 수온보다 높아지기 시작한 때는 월 일부터라고 할 수 있습니다.
- ㉡ 기온과 수온이 같았던 때는 1년 동안 번 있었습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

- ㉠ 기온이 수온보다 높아지기 시작한 때는 2월 15일부터입니다.
- ㉡ 기온과 수온이 같을 때는 기온과 수온의 꺾은선 그래프가 만날 때입니다. 따라서 1년 동안 기온과 수온이 같을 때는 2번입니다.
- $2 + 15 + 2 = 19$