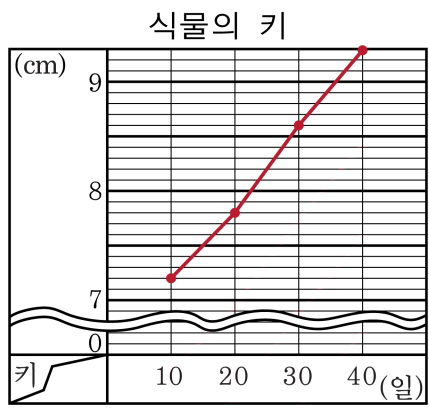


1. 다음은 어떤 식물의 키를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 가로 눈금은 무엇을 나타내는지 보기에서 골라 기호를 쓰시오.



보기

- ㉠ 식물의 키 ㉡ 날 수

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

세로 눈금은 식물의 키를 나타내고 가로 눈금은 날 수를 나타냅니다.

2. 어느 학교의 신입생 수의 변화는 어떤 그래프로 나타내면 좋은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

막대 그래프는 각 부분을 비교하는 데 편리하고, 꺾은선 그래프는 변화하는 상태를 알아보는 데 편리합니다.

3. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 변화하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

연속적으로 변화하는 수량을 점으로 찍고 그 점들을 선분으로 연결하여 한눈에 알아보기 쉽게 나타낸 그래프는 꺾은선 그래프입니다.
따라서 변화하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 꺾은선 그래프입니다.

4. 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.

5. 막대그래프와 꺾은선그래프 중에서 입장객의 수가 변하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 입장객의 변화를 나타내므로 꺾은선 그래프가 적당합니다.

6. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.
- ② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.
- ③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.
- ④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.
- ⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

해설

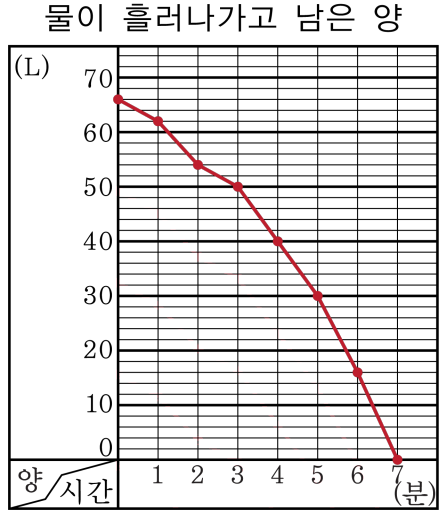
- < 꺾은선 그래프의 특징 >
- 1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
 - 2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
 - 3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.

7. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내기에 알맞은 것은 어느 것인지 구하시오.
- ① 회사별 책 판매 수
 - ② 학생들이 좋아하는 계절
 - ③ 각 도시별 월 평균 전기 사용량
 - ④ 우리 반 학생들의 턱걸이 최고 기록
 - ⑤ 어느 환자의 일주일 동안의 체온의 변화

해설

⑤ 시간에 따른 환자의 체온 변화를 나타내기에 적당한 것은 꺾은선그래프입니다.

8. 다음 그래프는 가득 찬 물통에서 물이 흘러나가고 남은 양을 1분 간격으로 조사하여 나타낸 것입니다. 물은 몇 분 후에 물통에서 다 흘러 나왔겠는지 구하시오.



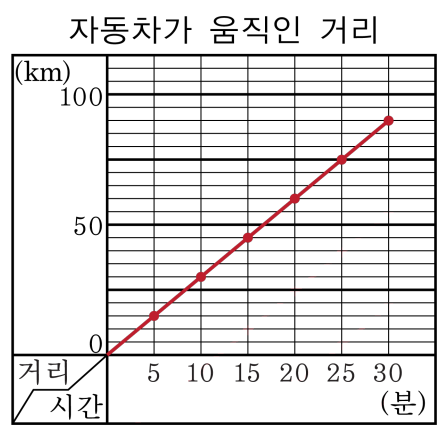
▶ 답 : 분 후

▷ 정답 : 7분 후

해설

세로의 작은 한 칸의 크기 : $10 \div 5 = 2(L)$
처음 물통에 들어 있던 물의 양 : 66L
그래프에서 가로축이 0 인 지점 : 7 분
→ 7분 후

9. 다음 그래프는 자동차가 일정한 속도로 움직인 거리를 나타낸 것입니다. 같은 속도로 움직인다면 자동차가 135 km의 거리를 가려면 몇 분 동안 움직여야 하는지 구하시오.



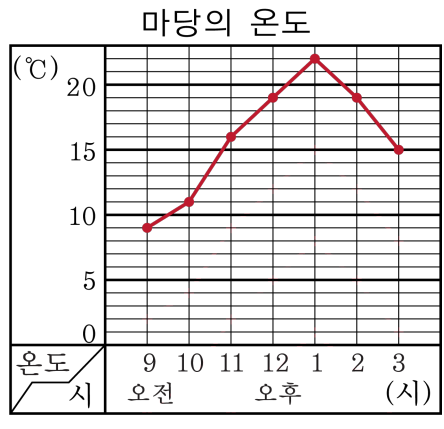
▶ 답 : 분

▷ 정답 : 45 분

해설

5분 → 15km
1분 → $15 \div 5 = 3$ (km)
→ $135 \div 3 = 45$ (분)

10. 오후 2시 30분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 17°C

해설

오후 2시 : 19°C
오후 3시 : 15°C
오후 2시와 3시 사이에서 중간 지점 약 17°C가 됩니다.

11. 다음 중 꺾은선그래프를 그리는 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

- ㉠

점을 선분으로 잇습니다.
- ㉡

세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- ㉢

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

가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

- ①

㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣
- ②

㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉠
- ③

㉡ - ㉢ - ㉠ - ㉣
- ④

㉣ - ㉡ - ㉠ - ㉢
- ⑤

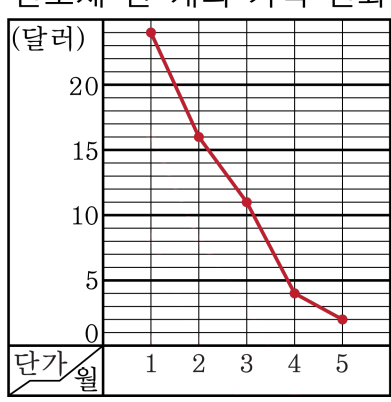
㉣ - ㉡ - ㉢ - ㉠

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.

12. 다음 꺾은선그래프는 아시아 시장에서의 반도체 한 개의 가격변화를 나타낸 것입니다. 전달과 비교하여 반도체 한 개의 가격이 가장 많이 떨어졌을 때, 10 만 개를 수출하여 벌어들이는 수출액의 차이는 우리 돈으로 얼마인지 구하시오. (단, 1 달러는 1200 원으로 계산한다.)

반도체 한 개의 가격 변화



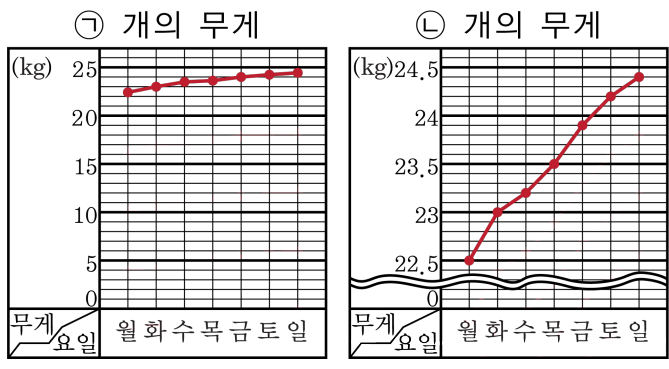
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 960000000 원

해설

1 월의 반도체 1 개의 값 : 24 달러
 $24 \times 1200 = 28800$, 10 만개의 가격= $28800 \times 100000 = 2880000000$
2 월의 반도체 1 개의 값 : 16 달러
 $16 \times 1200 = 19200$, 10 만개의 가격= $19200 \times 100000 = 1920000000$
그러므로 수출액의 차이를 구하면
 $2880000000 - 1920000000 = 960000000$ (원) 입니다.

13. 선경이는 1주일동안 개의 무게를 조사하여 꺾은선그래프로 나타내었습니다. 두 그래프중 개의 무게의 변화를 뚜렷하게 알 수 있는 것은 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 힘듭니다.

14. 다음 표를 보고 꺾은선 그래프를 그리려고 합니다. 물결선을 넣을 부분은 몇 점 아래여야 하는지 구하시오.

과목	국어	수학	과학	음악	체육
점수	88	92	74	85	82

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 74점

해설

그래프로 표시되지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기
적당합니다.
따라서 가장 낮은 점수인 74점 아래에 사용하기 적당합니다.

15. 다음 표는 연도별 1인당 쌀 소비량을 나타낸 표입니다. 소비량을 소수 첫째자리의 수에서 반올림하여 나타낸 어림수를 사용하여 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타낼 때, 꼭 필요한 부분은 에서 까지입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

1인당 쌀 소비량

연도(년)	2005	2006	2007	2008	2009
소비량(kg)	106.8	104.9	103.4	98.2	93.2

▶ 답: kg

▶ 답: kg

▷ 정답: 93kg

▶ 정답 : 107 kg

해설

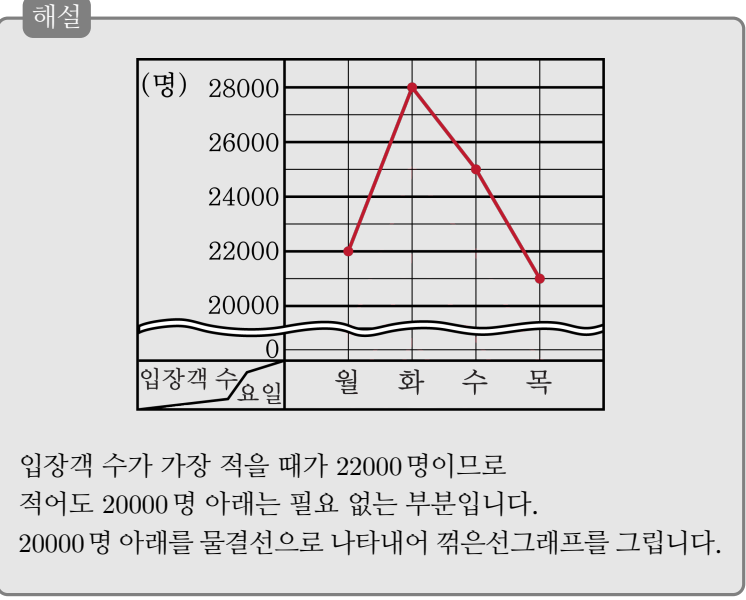
소비량을 소주 첫째자리의 주에서
반올림한 어림수는차래대로
107, 105, 103, 98, 93이므로
필요한 부분은 93 kg ~ 107 kg 입니다.

16. 다음 표는 요일별 축구장 입장객 수를 조사한 것입니다. 표를 꺾은선 그래프로 나타내려고 할 때, 몇 만 명 아래를 물결선으로 나타내어야 하는지 구하시오.

요일	월	화	수	목
입장객 수 (명)	23000	28000	25000	22000

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 20000 명



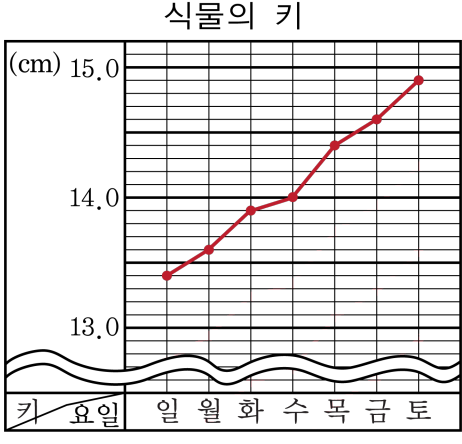
17. 다음 중 그래프를 그릴 때, 물결선을 사용하기에 적절하지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 식물의 키의 변화
- ② 일 년 동안 동생의 키의 변화
- ③ 대전의 연 평균 기온의 변화
- ④ 영은이가 애플 때의 체온의 변화
- ⑤ 은석이의 6개월 동안의 몸무게의 변화

해설

③ 대전의 월 평균 기온은 영하의 온도도 있기때문에 물결선으로 줄여야 할 부분이 마땅하지 않습니다.

18. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇cm 로 하면 좋겠는지 구하시오.



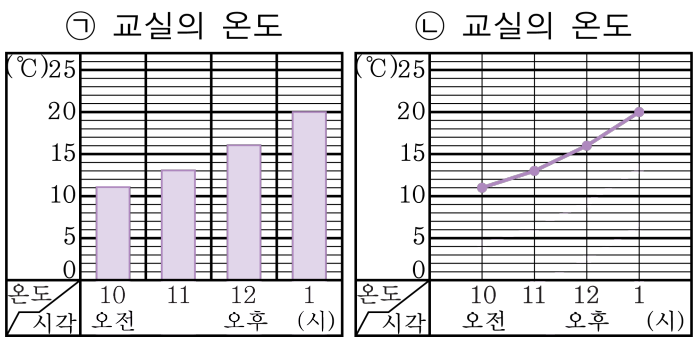
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 0.1 cm

해설

물결선을 이용함으로써 필요 없는 부분을 잘라
내고 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 0.1cm로
하여 변화하는 모양을 보다 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

19. 오후 12시 30분의 교실의 온도를 짐작할 수 있는 그래프는 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 그래프가 꺾은선 그래프입니다.

20. 마을별 재활용 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 표입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 적당한지 구하시오.

재활용 쓰레기의 양

마을	하늘	달빛	별빛	햇빛	무지개
양(kg)	8	16	16	12	17

▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

항목별 수량의 비교에 편리한 막대그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

21. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 적합한 것의 개수를 구하시오.

- ㉠

우리 반 학생들이 좋아하는 운동의 종류
- ㉡

일 주일동안 팔굽혀펴기의 횟수
- ㉢

어느 관광지의 월별 관광객 수
- ㉣

일 년 간 내 몸무게의 변화
- ㉤

학급별 지각생의 수

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3 개

해설

변화를 지속적으로 관찰한 것을 고르면
㉡, ㉢, ㉣로 3개입니다.

22. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내면 더 좋은 것의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년 동안 내 동생의 몸무게 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 운동
- ㉢ 국가별 쌀 생산량
- ㉣ 일 주일 동안 콩나물의 키의 변화

▶ 답 : 개

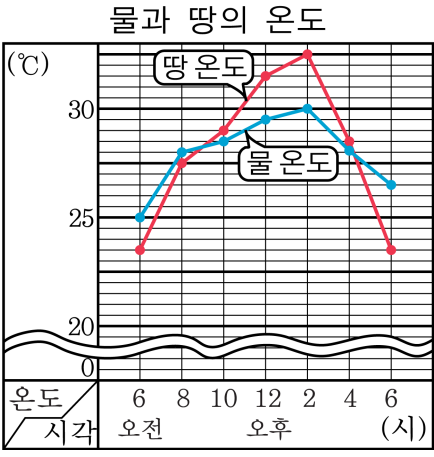
▷ 정답 : 2 개

해설

변화량을 나타내기에는 꺾은선 그래프가 좋고, 크기를 비교하기에는 막대 그래프나 그림 그래프가 좋습니다.

꺾은선 그래프 : ㉠, ㉣ → 2 개

23. 다음 표는 물과 땅의 온도를 2시간마다 잰 것입니다. 둘 중 어느 것의 온도변화가 더 심한지 구하십시오.



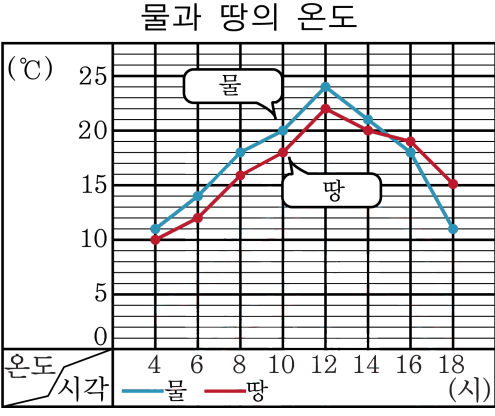
▶ 답 :

▷ 정답 : 땅

해설

땅의 그래프의 기울기의 경사가 더 심하므로 땅의 온도변화가 더 심합니다.

24. 다음 그래프는 물과 땅의 온도를 2시간 마다 재어 나타낸 것입니다. 온도의 변화가 심한 것은 어느 그래프인지 보기에서 골라 기호를 쓰시오.



보기

㉠ 땅의 그래프 ㉡ 물의 그래프

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

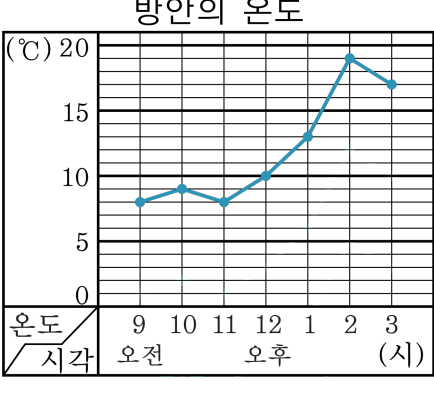
해설

가장 높은 온도와 가장 낮은 온도 사이의 차가 더 큰 것을 고릅니다.

물 : $24 - 11 = 13(^{\circ}\text{C})$

땅 : $22 - 10 = 12(^{\circ}\text{C})$

25. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것이다. 만약 세로축에 표현된 온도가 0, 2, 4, 6, 8로 바뀐다면 이 때의 세로 눈금 한 칸의 크기는 몇 도를 나타내는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 0.4°C

해설

2의 차이를 5눈금으로 나누고 있으므로 눈금 한칸의 크기는 $2 \div 5 = 0.4(^{\circ}\text{C})$ 입니다.

26. 다음 표를 세로 눈금의 칸수가 30개인 그래프 용지에 찍은선 그래프로 나타내려면 세로의 눈금 한 칸의 크기를 아이스크림 몇 개로 정하면 맞는지 구하시오.

월	6	7	8	9	10
아이스크림 (개)	40	56	48	30	22

▶ 답: 개

▷ 정답 : 2개

해설

세로축 칸의 크기가 작을수록 상세하게 나타낼 수 있고, 표에서 아이스크림의 수가 모두 짝수로 나타나있으므로 눈금 한 칸의 크기는 아이스크림 2개씩으로 하는 것이 적당합니다.

27. 매월 어느 인형공장의 생산량을 표로 나타낸 것입니다. 표를 꺾은선 그래프로 나타낼 때, 세로 눈금 한 칸의 크기는 다음 중 얼마로 하는 것이 적당합니까?

월	3	4	5	6	7	8	9
생산량(개)	3200	3500	4300	4500	3600	3300	3700

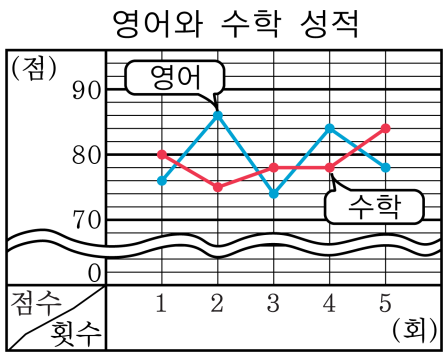
- ① 1개
- ② 10개
- ③ 100개
- ④ 500개
- ⑤ 1000개

해설

몇 천 몇 백으로 나타내면 되므로 백의 자리까지 나타내는 것이 적당합니다.

29. 다음 그래프는 민수의 영어와 수학 성적의 변화를 나타낸 것입니다.

□ 안에 들어가는 수의 합을 구하시오.



- ㉠ 영어성적보다 수학성적이 더 높은 경우의 횟수는 □ 번입니다.
㉡ 영어성적과 수학성적의 차이가 가장 많이 나는 경우의 점수의 차이는 □ 점입니다.

▶ 답 :

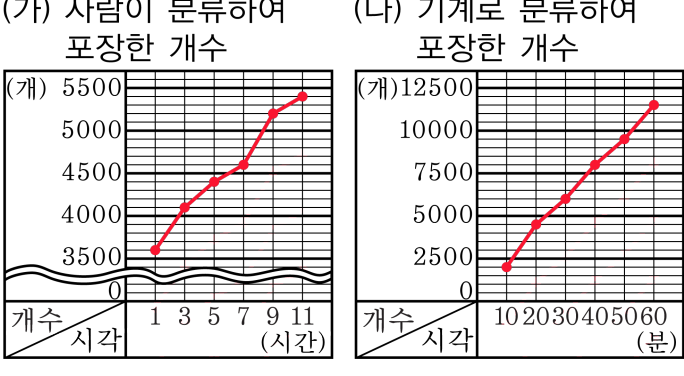
▷ 정답 : 14

해설

영어 성적보다 수학 성적이 더 높은 경우는 1 회, 3 회 5 회로 총 3 번입니다.

영어 성적과 수학 성적의 차이가 가장 많이 나는 경우는 2 회의 경우, 영어 86 점, 수학 75 점이므로 점수의 차이는 11 점입니다. 따라서 □ 안에 들어갈 수는 3, 11 이므로 두 수의 합은 14입니다.

30. (가) 그래프는 경환이네 과수원에서 사람이 직접 사과를 크기별로 분류하여 포장한 것을 나타낸 것이고, (나) 그래프는 기계로 크기를 분류하여 포장한 것을 나타낸 것입니다. 사과 4500개를 포장할 때, 기계는 사람보다 얼마나 더 빠른지 구하시오.



▶ 답 :

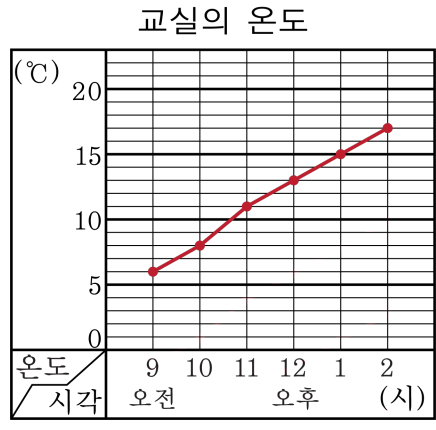
▷ 정답 : 5 시간 40 분

해설

사과 4500개를 생산하는데 걸리는 시간은 사람은 6시간이 걸리고 기계는 20분이 소요됩니다.

따라서 기계가 사람보다 5시간 40분을 단축시킬 수 있습니다.

31. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 오후 12시 15분에는 약 몇 °C였는지 구하시오.



▶ 답: °C

▷ 정답: 약 13.5°C

해설

오후 12시에는 13 °C이고 오후 1에는 15 °C입니다.
15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로 12시 15분에는
 $13 + (15 - 13) \times \frac{1}{4}$
 $= 13 + 2 \times \frac{1}{4} = 13 + 0.5$
 $= 13.5(^\circ\text{C})$

32. 다음은 어느 가구 공장에서 생산한 의자의 개수입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

의자의 수					
연도	2003	2004	2005	2006	2007
의자의 수(개)	14767	14271	15523	15368	14582

의자의 수를 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 표의 일부분입니다.

의자의 수					
연도	2003	2004	2005	2006	2007
의자의 수(개)	14800		15500	15400	

반올림한 의자의 수를 이용하여 꺾은선 그래프로 나타내기 위해서 꼭 필요한 부분은 부터 까지입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 29800

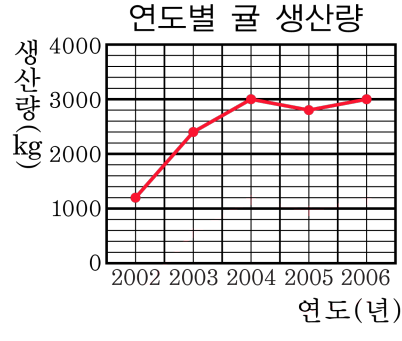
해설

14271 → 14300, 14582 → 14600

반올림한 의자의 수를 이용하여 꺾은선 그래프로 나타내려면 가장 작은 수인 14300에서 가장 큰 수인 15500까지 있어야 합니다.

→ $14300 + 15500 = 29800$

- 33.** 어느 과수원의 연도별 굴 생산량을 조사하여 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 굴 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때의 합은 약 몇 천 kg입니까?



▶ 답: kg

▷ 정답 : 약 4000 kg

해설

굴 생산량이 가장 많을 때 : 3000 kg

굴 생산량이 가장 적을 때 : 1200 kg

굴 생산량이 가장 많은 때와 가장 적을 때의 합은 4200 kg 이므로
4200 을 백의 자리에서 반올림하면 4000 (kg) 입니다.

4200을 백의 자리에서 만올림하면 4000(kg)입니다.
 퍼카션 약 40001 원입니다.

따라서 약 4000 kg입니다.