자료 분석

2012년 8월 10일

문제 1

배점

1 : 1.5 (그래프마다 0.5)
2 : 3.0 (계수마다 1)
3 : 0.5
4 : 3.0 (그래프마다 1)
5 : 1.5 (0.5 each)
6 : 1.5 (0.5 each)
7 : 1.5
8 : 0.5
9 : 0.5

답:

- 항목 1,2: 그림 1-3 참조.
- 항목 3: 밤 B
- 항목 4,5,6: 그림 4-6 참조.
- 항목 7,8: 그림 7 참조.
- 항목 9: 예

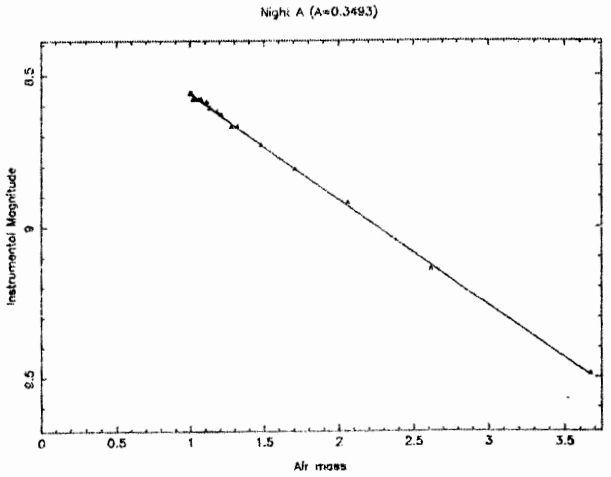


그림 1:

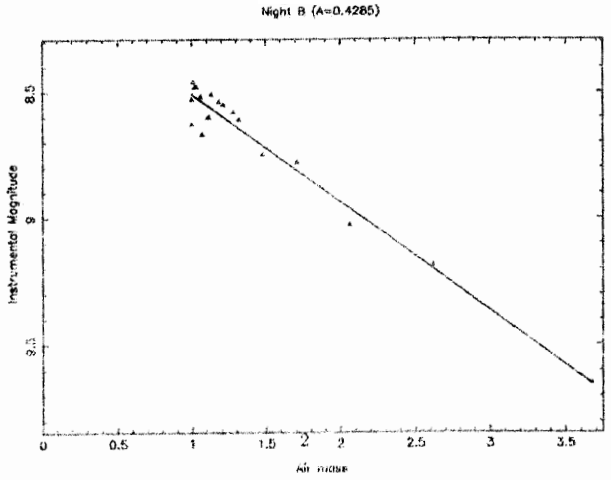


Figure 2:

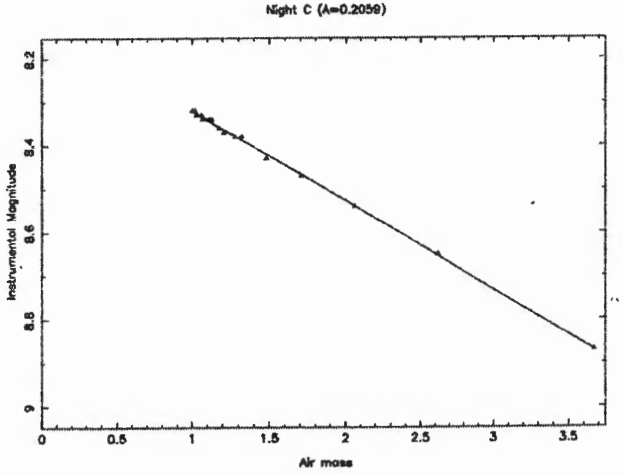


Figure 3:

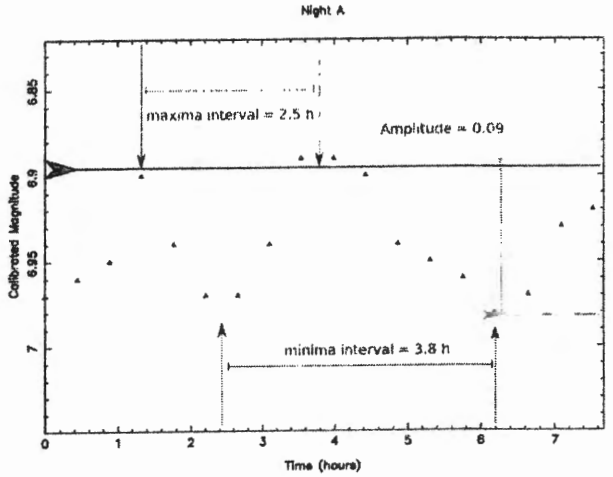


Figure 4:

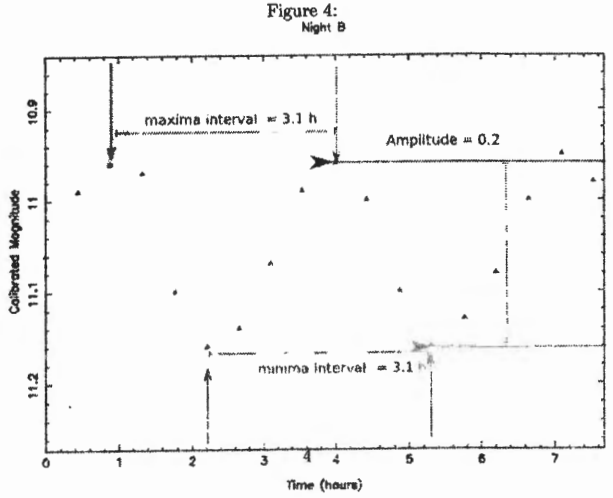


Figure 5:

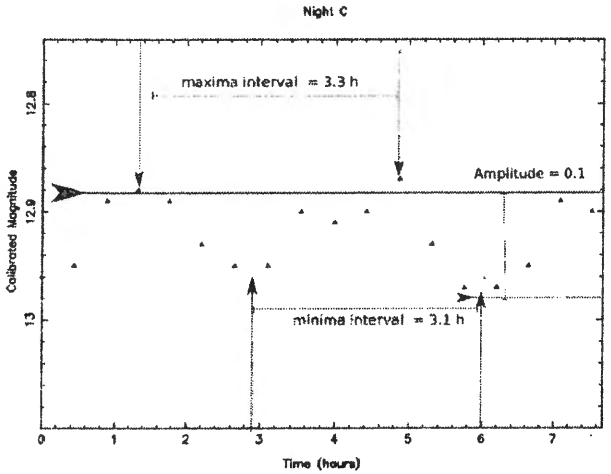


Figure 6:

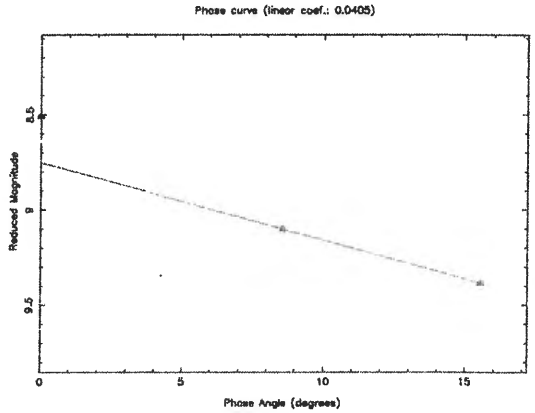


Figure 7:

자료 분석

2012년 8월 10일

문제 2

- 배점

  1 : 1.0

  2 : 1.0

  3 : 3.0 (별마다 1.5)

  4 : 0.5

- 답:

  - 항목 1,2: 그림 1

  – 3:

  별 1 : m = 25.35, P = 4.8일, M = -6.06 ± 0.05, d = 19.1 ± **0.4 *Mpc***

  별 2 : m = 26.25, P = 22일, M = -5.08 ± 0.05, d = 18.4 ± **0.4 *Mpc***

  - 4: Δd = 0.67 Mpc. 전형적인 은하의 반지름이 100 kpc라고 보면, 거리마다 0.4 Mpc의 불확도를 고려할 때 두 별이 같은 은하에 있을 수 있다.

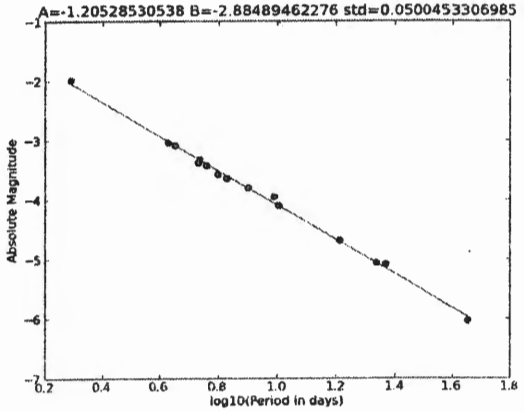


그림 1: