학생 ID 코드: □□□-□□

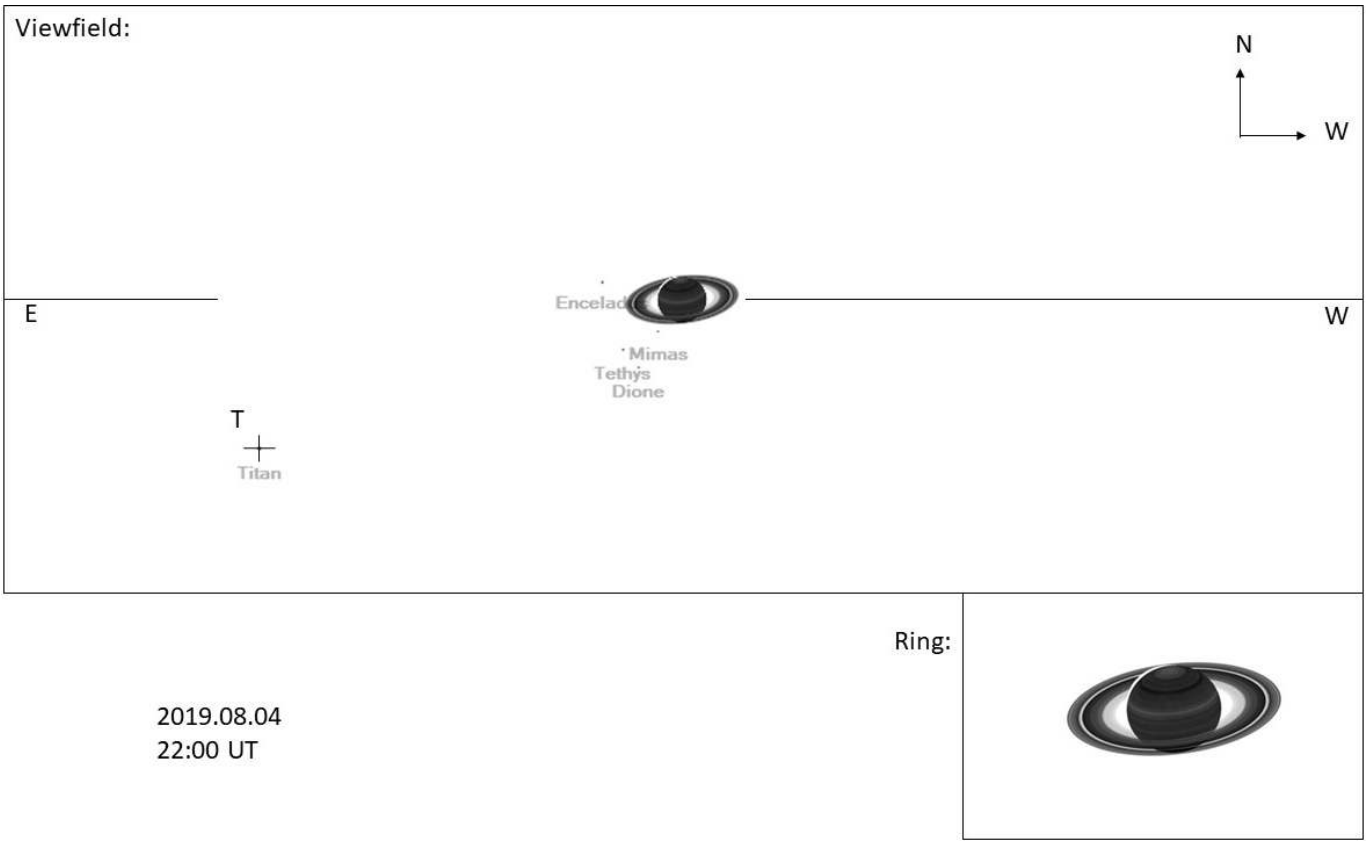
관측 라운드 – 풀이와 채점 기준

NO – 과제 1: 파인더와 주 망원경의 정렬 합계: 5점

정렬 평가와 채점은 망원경 조교가 한다. 최대: 5점

NO – 과제 2: 토성과 타이탄 합계: 15점

2019.08.04 22:00 UT



d_{Titan}: 164″
d: 148-180″ 3점
d: 139-189″ 2점
d: 123-205″ 1점

PA_{Titan}: 109°
PA: 99 – 119° 4점
PA: 89 – 129° 2점

관측 라운드 - 풀이와 채점 기준
타이탄 위치(08.04)를 위한 투명 견본 필름 1

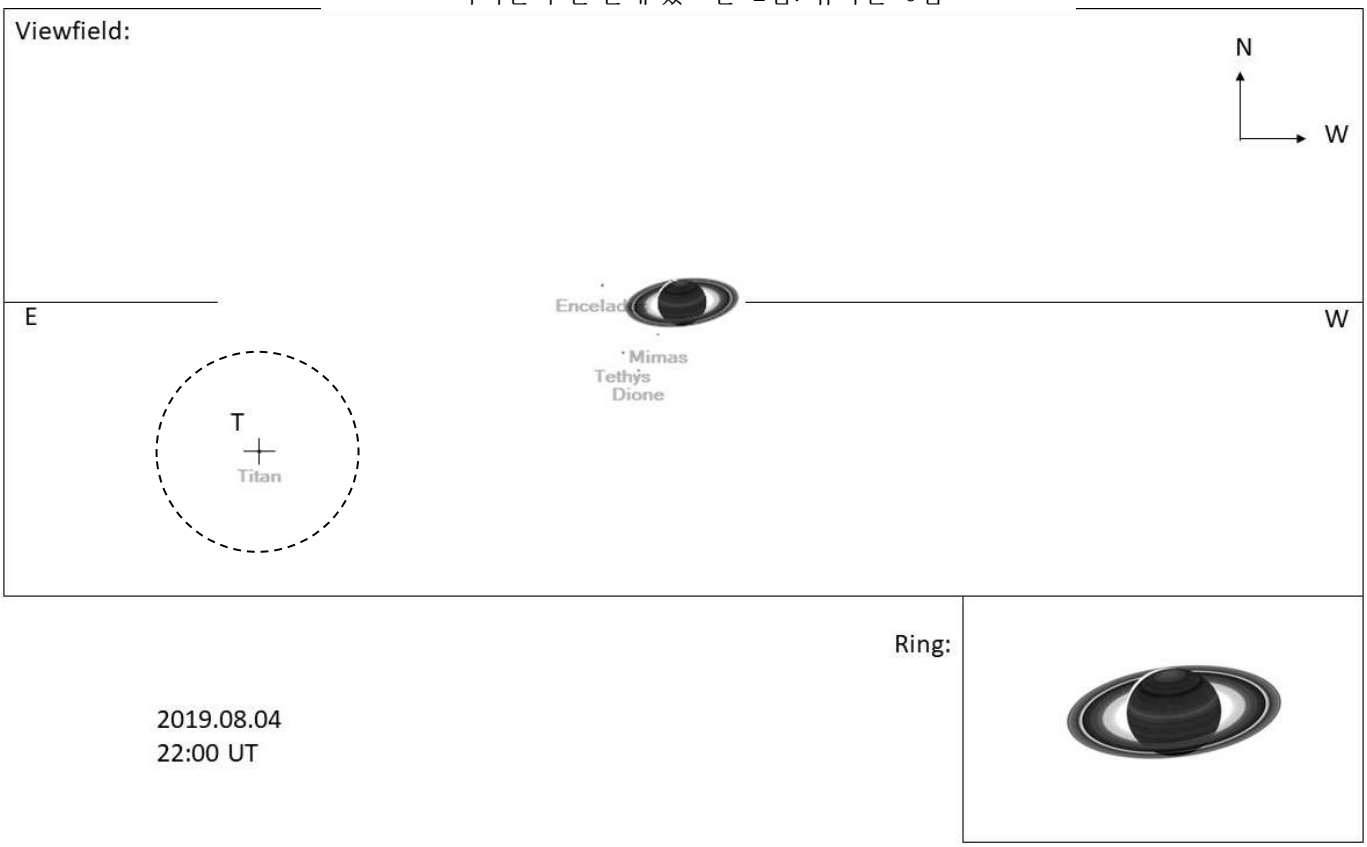
NO - 과제 1: 파인더와 주 망원경의 정렬 합계: 5점

정렬 평가와 채점은 망원경 조교가 한다. 최대: 5점

NO - 과제 2: 토성과 타이탄 합계: 15점

2019.08.04 22:00 UT

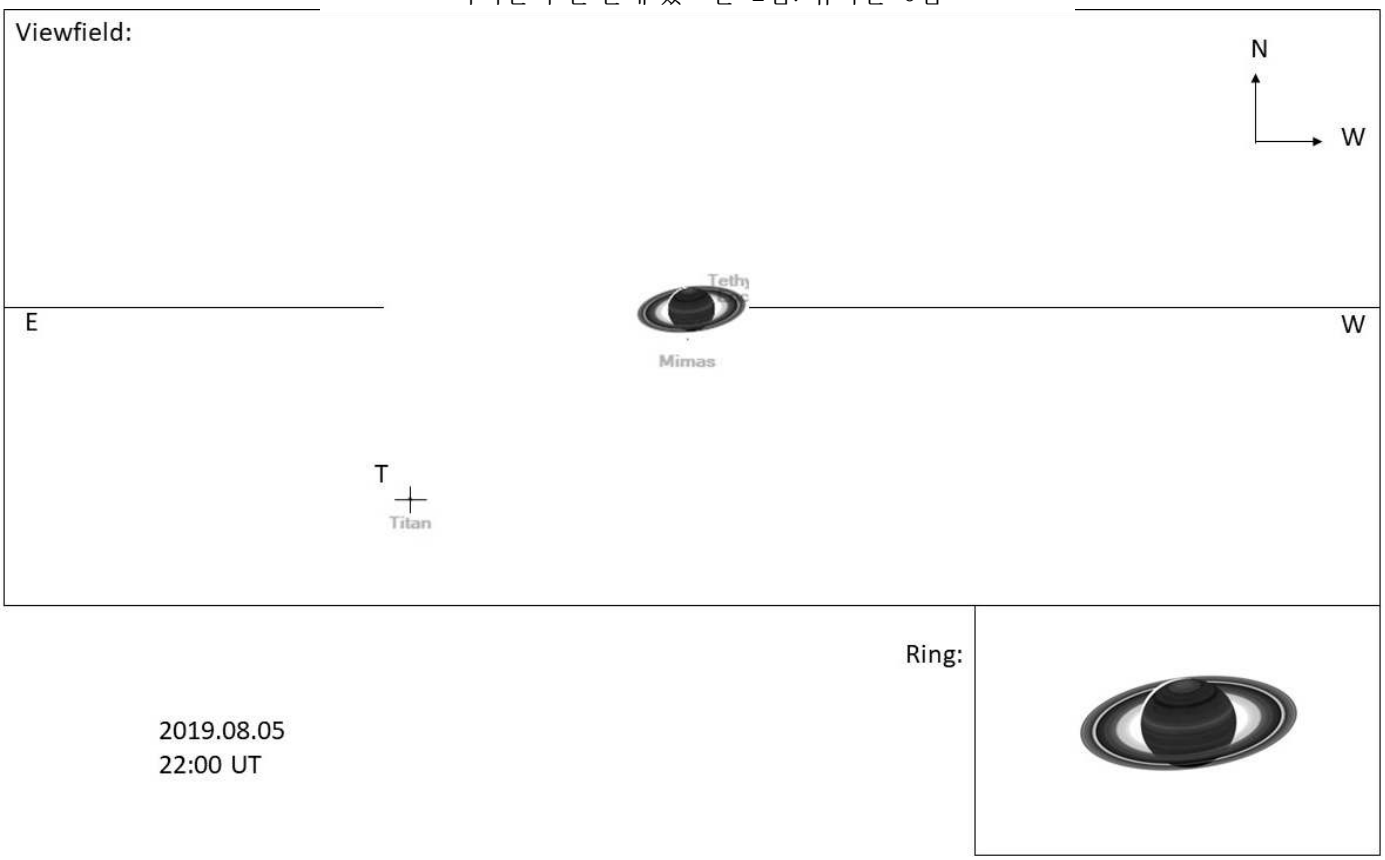
타이탄이 원 안에 있으면: 2점. 밖이면: 0점



d_{Titan}: 164″
d: 148-180″ 3점
d: 139-189″ 2점
d: 123-205″ 1점

PA_{Titan}: 109°
PA: 99 - 119° 4점
PA: 89 - 129° 2점

타이탄이 원 안에 있으면: 2점. 밖이면: 0점



d_{Titan}: 129″
d: 116-131″ 3점
d: 110-148″ 2점
d: 97-161″ 1점

PA_{Titan}: 124°
PA: 114-134° 4점
PA: 104-144° 2점

채점**고리:**

타이탄의 위치 + 이름: 2점
타이탄이 원 밖에 있음: 0점

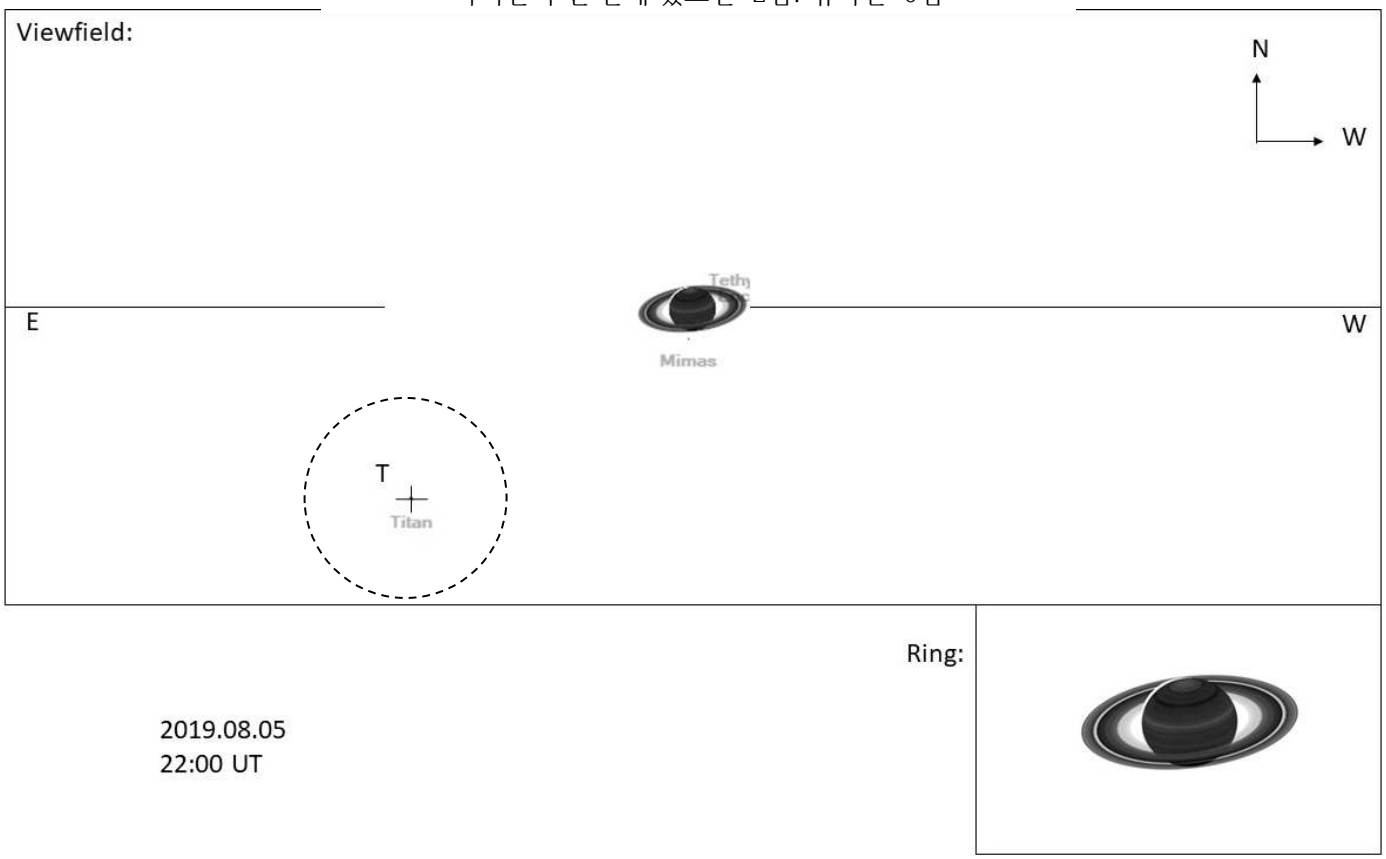
원반 앞쪽 고리의 이어짐이 알맞음 2점
지구 쪽으로 고리의 기울기가 알맞음 2점
고리가 북극을 넘지 않고 너무 가늘지 않음
하늘의 동서 방향에 대한 고리의 기울기가 알맞음 2점

타이탄의 PA 측정: ±10° 4점
±20° 2점

타이탄의 거리 계산 ±10% 3점
±15% 2점
±25% 1점

타이탄 위치(08.05)를 위한 투명 견본 필름 2

타이탄이 원 안에 있으면: 2점. 밖이면: 0점



d_{Titan}: 129″
d: 116-131″ 3점
d: 110-148″ 2점
d: 97-161″ 1점

PA_{Titan}: 124°
PA: 114-134° 4점
PA: 104-144° 2점

채점**고리:**

타이탄의 위치 + 이름: 2점
타이탄이 원 밖에 있음: 0점

원반 앞쪽 고리의 이어짐이 알맞음 2점
지구 쪽으로 고리의 기울기가 알맞음 2점
고리가 북극을 넘지 않고 너무 가늘지 않음
하늘의 동서 방향에 대한 고리의 기울기가 알맞음 2점

타이탄의 PA 측정: ±10° 4점
±20° 2점

타이탄의 거리 계산 ±10% 3점
±15% 2점

±25% 1점

NO의 풀이와 채점 기준

토성 그림 평가 기준

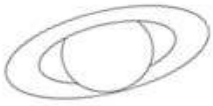
Ring and continuity in front of the disk – max 2 p

Ring:



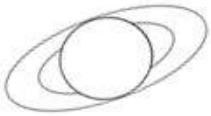
proper – 2p

Ring:



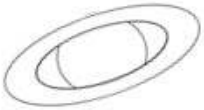
inverse – 0p

Ring:



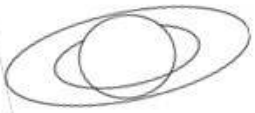
improper – 0p

Ring:



improper – 0p

Ring:



too wide ring – 0p

Ring:



too narrow ring – 0p

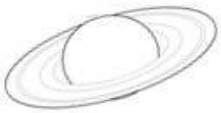
Ring tilt towards Earth – max 2p sub-Earth Phi=24,8°

Ring:



24,8° – 2p

Ring:



22,8° – 2p

Ring:



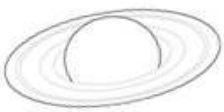
20,8° – 1p, S pole visible

Ring:



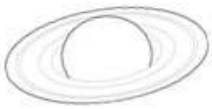
16,8° – 0p, too thin

Ring:



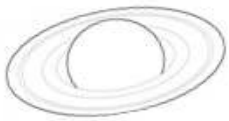
26,8° – 2p

Ring:



28,8° – 1p, very thick

Ring:



30,8° – 0p, too thick

토성 그림 평가 기준

Ring tilt towards sky E-W direction – max 2p PA equatorial: 6,4°

Ring:



6,4° – 2p

Ring:



9,4° – 2p

Ring:



12,4° – 1p

Ring:



15,4° – 0p

Ring:



6,4° – 2p

Ring:



3,4° – 1p

Ring:

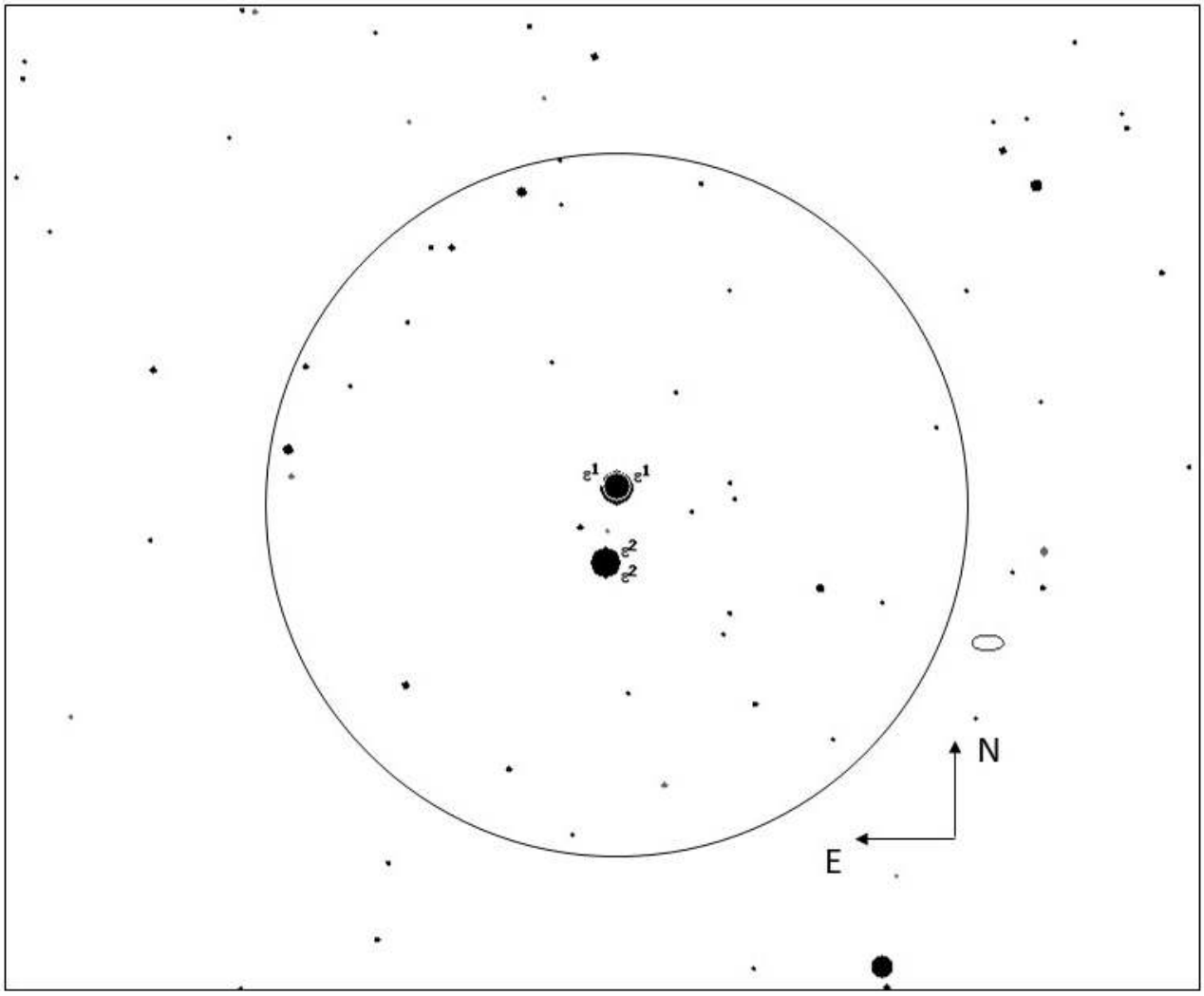


0° – 0p

NO – 과제 2 / 대안: 거문고자리 엡실론 관측 합계: 15점

시야 안의 천체 확인과 겨냥은 망원경 조교가 평가한다. (0-3점)

10 mm 접안렌즈의 시야: 가까운 쌍의 두 성분은 분해되지 않는다.



시야 그림: 별 영역과 방향:

별 영역에 대한 북쪽과 동쪽의 방향과 표시가 바름: 2점
시야 안의 별을 적어도 3개 바르게 그림: 1점
시야 안의 별을 적어도 6개 바르게 그림: 2점

넓은 쌍의 거리: 208″ = 3.47′ 2점

넓은 쌍의 PA: 172° 3점

가까운 쌍들의 상대 각을 바르게 어림함: 3점

넓은 쌍의 거리 어림: de1-e2 = 3.2 – 3.8′ 2점

de1-e2 = 2.8 – 4.2′ 1점

넓은 쌍의 위치각: PAe2 = 170-175° 3점

PAe2 = 167-177° 2점

PAe2 = 162-182° 1점

두 가까운 쌍에 맞춘 선들의 방향 사이 상대 각: 92° (88°의
보각도 인정한다 – 이에 따라 평가 구간은 90°를 중심으로 한다)

85-95° 3점

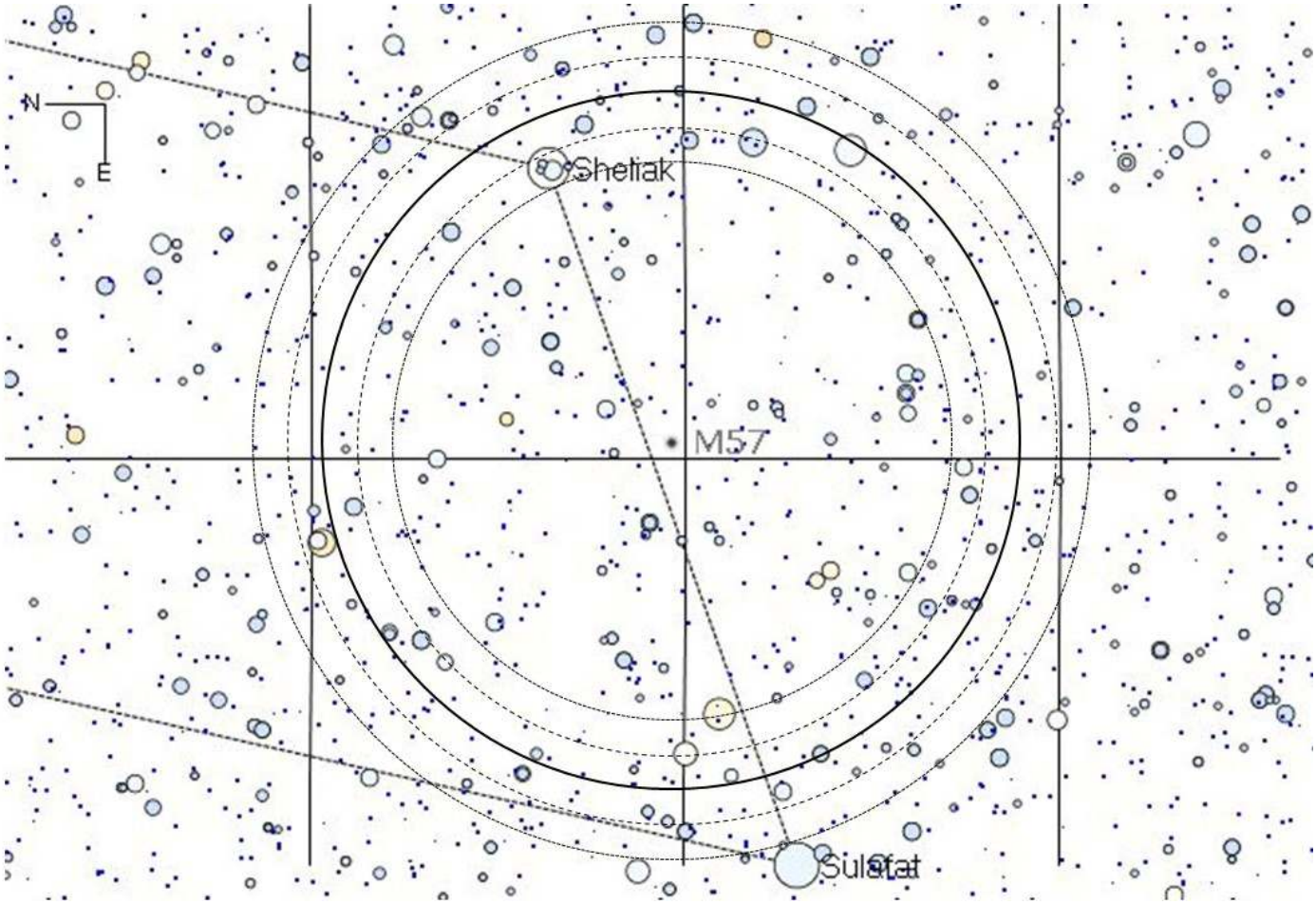
80-100° 2점

75-105° 1점

NO – 과제 3: M57(고리 성운)의 주변 합계: 10점

시야 안의 천체 확인과 겨냥은 망원경 조교가 평가한다. (0 – 4점)

시야 (25 mm 접안렌즈):



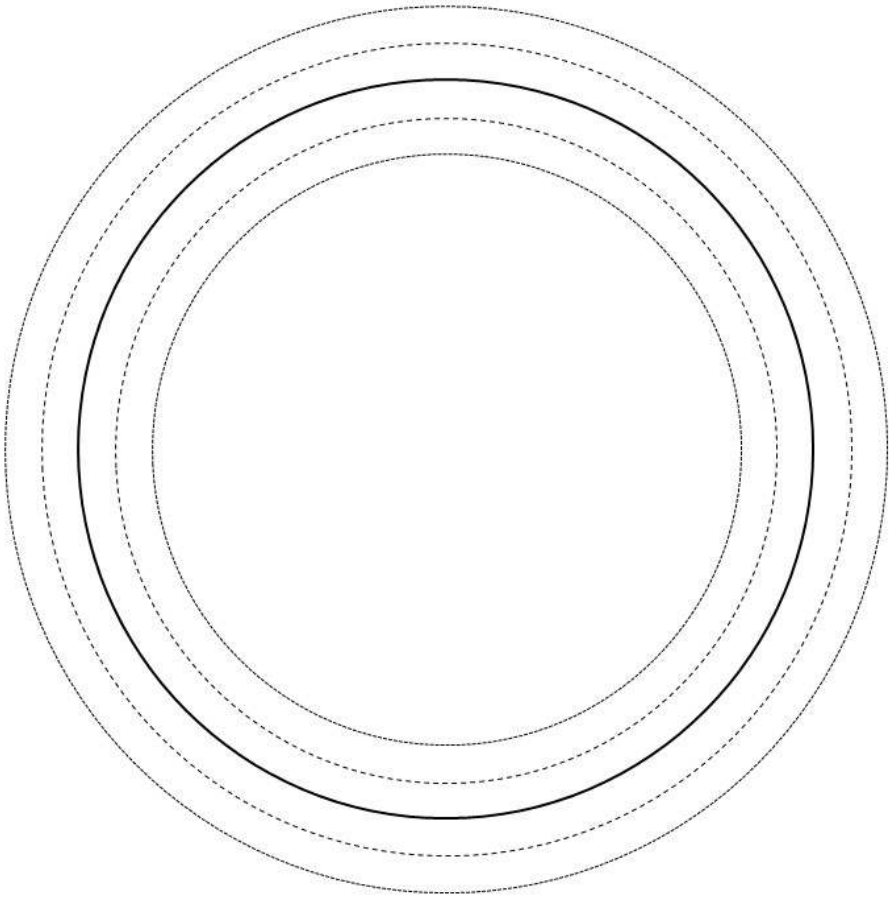
정확도 ±10% 안: 6점

정확도 ±20% 안: 3점

NO – 과제 3: 과제 3을 위한 투명 견본 필름

시야 안의 천체 확인과 겨냥은 망원경 조교가 평가한다. (0 – 4점)

시야 (25 mm 접안렌즈):



정확도 ±10% 안: 6점

정확도 ±20% 안: 3점

NO – 과제 4: 백조자리 AF의 안시 등급 어림 합계: 15점

시야 안의 천체 확인과 겨냥은 망원경 조교가 평가한다. (0 – 8점)

밝기 어림:

	mag	날짜, 시각:	UTC

등급 ±0.2 mag: 6점
등급 ±0.3 mag: 4점
등급 ±0.4 mag: 2점

UTC 시각 (서머타임과 시간대 차이를 보정했으면): 1점

기준 어림: 그날 밤 독립된 아마추어 안시 관측 3개에 따름.

NO – 과제 5: 별 2개의 맨눈 등급 어림 합계: 5점

별 2의 밝기 어림: 4.3 mag (zeta UMi) [ ]

별 1의 밝기 어림: 3.0 mag (gamma UMi) [ ]

±0.2 mag 안의 값: 2-2점
±0.3 mag 안의 값: 1-1점

γ UMi와 북극성 사이의 각거리 어림: 19° [ ]

±3° 안의 값: 1점