

다음은 동물 종 P의 두 집단 I과 II에 대한 자료이다.

- I과 II를 구성하는 개체 수는 같고, I과 II 중 한 집단만 하디·바인베르크 평형이 유지되는 집단이다.
- P의 유전 형질 (가)는 상염색체에 있는 대립유전자 A와 A\*에 의해 결정되며, A는 A\*에 대해 완전 우성이다. ㉠ 유전자형이 AA\*인 개체에게서 (가)가 발현된다.
- 유전자형이 ㉡인 개체들을 제외한 나머지 개체들을 합쳐서 구한 A의 빈도는 I에서  $\frac{7}{8}$  이고 II에서  $\frac{5}{6}$  이다. ㉡은 AA\*와 A\*A\* 중 하나이다.
- I에서 A\*를 가진 개체들을 합쳐서 구한 A\*의 빈도는  $\frac{5}{7}$  이고 II에서 A\*를 가진 개체들을 합쳐서 구한 A\*의 빈도는  $\frac{5}{9}$  이다.

$\frac{\text{II에서 ㉠의 수}}{\text{I에서 (가)가 발현된 개체 수}}$  는? (단, I과 II에서 각각 암컷과 수컷의 개체 수는 같다.) [3점]

**[Remark 1]** 최근 트렌드 반영 문항

23학년도 수능 집단 유전 정도의 난이도 문항을 볼륨은 줄이고, 비멘델 집단의 비율 관계 개념을 추가하여 제작한 문항이다.