

2. 유전 현상 예제 2번(다인자) : 권희승 자작

다음은 사람의 유전 형질 (가)에 대한 자료이다.

- (가)는 서로 다른 2개의 상염색체에 있는 4쌍의 대립유전자 A와 a, B와 b, D와 d, E와 e에 의해 결정되며, A, a, B, b, D, d는 9번 염색체에 있다.
- (가)의 표현형은 ㉠유전자형에서 대문자로 표시되는 대립 유전자의 수에 의해서만 결정되며, 이 대립유전자의 수가 다르면 표현형이 다르다.
- P와 Q 사이에서 ㉡가 태어날 때, ㉡의 (가)의 ㉢이 7일 확률은 $\frac{1}{8}$ 이고 (가)의 ㉢이 6일 확률은 $\frac{1}{16}$ 이다.

㉡에게서 나타날 수 있는 표현형의 최대 가짓수와 ㉡의 (가)의 ㉢이 3일 확률을 곱한 값은? (단, 돌연변이와 교차는 고려하지 않는다.)