

2023학년도 신입생 창의인성면접 문항지

별도의 지시가 있을 때까지
문제지를 넘기지 마십시오.

본 문항지는 총 3페이지로
구성되어 있습니다.

창의인성면접 제 1 문항지

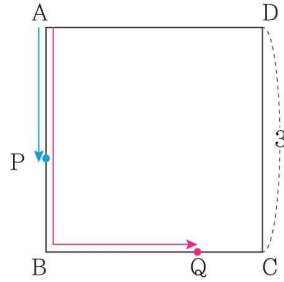
면접번호

J

-

※ 다음을 읽고 물음에 답하시오.

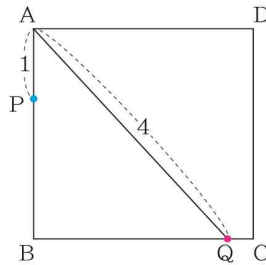
한 변의 길이가 3인 정사각형 ABCD 위의 두 점 P, Q가 동시에 점 A에서 출발하여 각각 일정한 속력으로 [그림1]과 같이 정사각형 ABCD의 각 변을 따라 시계 반대 방향으로 움직인다. 점 P의 속력을 1, 점 Q의 속력을 $v(v \geq 1)$ 라 하자. (단, 길이의 단위는 'cm'이고, 속력의 단위는 'cm/초'이다.)



[그림1]

1. 출발 후, 점 P가 정사각형 ABCD를 한 바퀴 돌고 점 C를 지나는 순간, 점 Q는 정사각형 ABCD를 두 바퀴 돌고 점 B를 지나도록 하는 v 의 값을 말하고 그 이유를 설명하시오.

2. 출발 후 점 P가 1만큼 움직일 때, [그림2]와 같이 점 Q가 처음으로 $\overline{AQ}=4$ 를 만족시킨다. 이후 계속해서 움직일 때, 두 점 P, Q가 동시에 점 B를 지나는 순간이 있는지 말하고 그 이유를 설명하시오.



[그림2]

3. 점 Q의 속력 v 가 50 이하의 자연수일 때, 출발 후 점 P가 처음으로 점 D를 지나는 순간, 점 Q가 점 B를 지나도록 하는 v 의 최댓값을 말하고 그 이유를 설명하시오.

4. 두 점 P, Q가 만날 때마다 아래 표와 같이 만나는 위치에 대응하는 번호의 전구만 불이 켜졌다가 꺼진다.

만나는 위치	점 A	점 B	점 C	점 D	점 A와 점 B 사이	점 B와 점 C 사이	점 C와 점 D 사이	점 D와 점 A 사이
전구	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

※ 두 점 사이 : 두 점을 잇는 선분에서 양 끝점을 제외한 부분

점 Q의 속력이 $\frac{7}{2}$ 일 때, 출발 후 점 P가 정사각형 ABCD를 두 바퀴 돌고 점 B를 지나는 순간까지 불이 켜졌다가 꺼지는 순서대로 전구의 번호를 말하고 그 이유를 설명하시오. (단, 모든 전구의 불이 꺼져 있는 상태에서 출발한다.)

창의인성면접 제 2 문항지

창의인성면접 제 3 문항지

면접번호

J

-

※ 다음을 읽고 물음에 답하시오. [단, (가)와 (나)는 동일한 조별 활동 상황이다.]

(가) 고등학교 1학년 학생 A는 자신과 관심 분야가 비슷한 친구들과 4인 1조로 연구프로젝트 활동을 진행하였다. 각자 연구하고 싶은 세부 분야가 달라 대화를 통해 주제를 정하기 힘들었으나, A가 제시한 방법을 통해 연구 주제를 선정할 수 있었다.

(나) 그런데 연구를 진행하던 어느 순간부터 조원 B의 연구 참여도가 점점 낮아지기 시작했다. 시간이 지날수록 연구의 진행 속도도 늦어지게 되었고, 조원들 간의 화합에도 문제가 생기기 시작했다.

1. 수험생 본인이 A라면, (가)의 상황에서 연구 주제 선정을 위해 어떤 방법을 사용하였을지 이유를 들어 말해보세요.
2. 수험생 본인이 A라면, (나)의 상황을 해결하기 위해 어떤 노력을 기울일 것인지 이유를 들어 말해보세요.