

MATERIA: SIMULACIÓN

A un polideportivo llegan grupos de deportistas a practicar tres disciplinas: Fútbol, Hand Ball y Basket Ball. El polideportivo cuenta con un predio de piso sintético donde se han marcado las canchas de las tres disciplinas. Solo se puede practicar una disciplina por vez. Cuando se practica Basket Ball el predio permite que dos canchas operen simultáneamente. Los grupos ingresan a la cancha de a uno por vez y en el orden de llegada.

Cuando es el turno de un grupo de Basket este accede a la cancha si hay otro grupo de Basket esperando o si es el único grupo de Basket y no hay grupos de otro deporte esperando. En caso contrario, las otras disciplinas tienen prioridad de uso de la cancha.

Los grupos llegan y permanecen ocupando la cancha según los tiempos indicados en la tabla adjunta. Cada vez que en la cancha se cambia de disciplina deportiva, no empieza la nueva disciplina hasta que no se ha acondicionado la cancha, tarea que demora 10 minutos.

Determinar el tiempo promedio de espera de los grupos, para cada tipo de disciplina deportiva.

Disciplina	Llegadas	Ocupación de cancha
Fútbol	Exp. Neg. 10 hs	Normal 90±10 min
Hand Ball	Normal 12±2 hs	Normal 80±20 min
Basket Ball	Normal 8±2 hs	Normal 100±30 min