Lets fish (Contexto)

Estamos en un país marítimo que tiene una flota pesquera. En el país hay varios puertos. Cada barco atraca en el suyo, en un puerto puede haber muchos barcos.

Existen una serie de barcos en el país. Estos son todos del mismo tamaño y pueden ser de cerco o de palangre, aunque es probable que algunos puedan hacer otra cosa además de pescar.

También tenemos cardúmenes de peces. Según su especie (y tamaño) serán adecuados para cerco o para palangre.

Por su parte, todos los cardúmenes, se regeneran, a una velocidad concreta cuando no están siendo pescados. La cantidad de cardúmenes es siempre la misma. Su tamaño se define al comienzo.

Cada día el servicio marítimo rastrea el mar con un satélite y localiza los cardúmenes que hay. Enviando a toda la flota dicha localización.

Los barcos que se encuentren interesados en el cardumen, irán a pescar en él. Dependerá de la capacidad del barco, de la distancia al cardumen y de si el tipo de pez es idóneo para el tipo de barco. Si el cardumen es pequeño (es un dato en toneladas) el barco puede decidir descartarlo. En concreto si está próximo a la capacidad del barco más un porcentaje que debe respetarse del cardumen para que se recupere.

Cuando un barco se decide por el cardumen se acerca a él (durante ese día no puede cambiar de cardumen). La posición del cardumen puede cambiar y el barco debe recalcular la ruta. No existe la posibilidad de colisión entre dos barcos.

Cuando el primer barco alcanza el cardumen este deja de moverse (barco y cardumen) y empieza a pescar a una velocidad concreta. El resto de barcos cuando llega comienzan a pescar también (todos a la misma velocidad).

Terminarán de pescar cuando reste el 25% del peso inicial del cardumen (porcentaje biológico). Y el cardumen vuelve a moverse. Con lo que tengan volverán a puerto. Una vez allí venden lo pescado al puerto.

Cuando el barco finaliza el día descansa hasta que vuelve a comenzar otro día y arranca mirando el informe diario del satélite para empezar su día de pesca.

Esto es una visión de contexto del examen. En los exámenes aparecerán y desaparecerán clases, interfaces, enums, métodos y propiedades. Aunque te da una visión global que ayudará bastante en la prueba