|  |
| --- |
| Matemáticas I  “Crecimiento y control poblacional” |
| Nombre del alumno/a: |

**IMPORTANTE: En cada apartado debes explicar el proceso seguido, detallando las propiedades utilizadas, y escribir las conclusiones obtenidas a partir de los cálculos. Si solo pones el resultado, el apartado no será válido.**

|  |
| --- |
| Plantea una situación en la que una población no pueda crecer indefinidamente, dando su población inicial, y la población límite.  En esta apartado se valorará la originalidad del ejemplo propuesto, y que sea lo más cercano a la realidad posible. |
|  |

|  |
| --- |
| A partir de esa población límite y de la población inicial indica cuál es tu función P(t). |
|  |

|  |
| --- |
| Expresa P(t) como la composición de una función racional y una exponencial |
|  |

|  |
| --- |
| Estudia el dominio de la función |
|  |

|  |
| --- |
| Analiza su continuidad |
|  |

|  |
| --- |
| Calcula la derivada de P(t) |
|  |

|  |
| --- |
| Analiza su monotonía |
|  |

|  |
| --- |
| Haz un esbozo de la gráfica de la función (a mano). |
|  |

|  |
| --- |
| Sobre dicho esbozo, analiza su curvatura y puntos de inflexión. |
|  |

|  |
| --- |
| Compara el gráfico con la situación que has planteado inicialmente. |
|  |