|  |
| --- |
| Matemáticas I  “Geometría” |
| Nombre del alumno/a: |

**IMPORTANTE: En cada apartado debes explicar el proceso seguido, detallando las propiedades utilizadas. Si solo pones el resultado, el apartado no será válido.**

**Ejercicio 1**

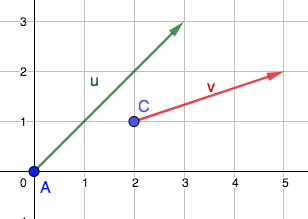
Si α es un ángulo del segundo cuadrante y , clasifica los siguientes enunciados como verdaderos o falsos justificando la respuesta con los cálculos adecuados:

|  |  |
| --- | --- |
| Enunciado | ¿Verdadero o Falso? |
| El ángulo α vale 138,59º |  |
| El seno del ángulo 2α es un número positivo y el coseno negativo |  |
| El coseno del ángulo es igual que el seno del ángulo multiplicado por |  |

|  |
| --- |
|  |

**Ejercicio 2**

Observa la siguiente imagen:



Calcula:

a) El módulo de los vectores que aparecen en la imagen, así como el producto escalar de ambos y el coseno del ángulo que forman.

b) La ecuación continua de la recta r que pasa por A y tiene por vector director a u.

c) La ecuación general de la recta s que pasa por C y tiene por vector director a v.

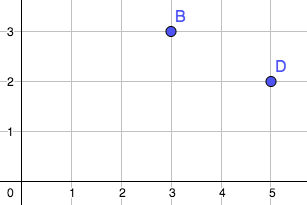
d) La ecuación de una recta t que es paralela a r y pasa por el punto B(0,2)

e) La distancia entre t y r.

|  |
| --- |
|  |

**Ejercicio 3**

Escribe en forma polar los números complejos cuyos afijos se señalan en la imagen:



A continuación, realiza el producto y la división de ambos.

|  |
| --- |
|  |

**Ejercicio 4**

Dada una circunferencia de radio 5 y centro (3,-2), da la definición de dicha circunferencia como lugar geométrico y calcula su ecuación.