

Exercise 1	Calc. : ✗
Resuelve en \mathbb{R} la siguiente ecuación trigonométrica:	5 marks
$\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$	

Exercise 2	Calc. : ✗
Si $\cos(a) = -\frac{3}{5}$, siendo $\frac{\pi}{2} < a < \pi$, calcula $\sin(2a)$.	5 marks

Exercise 3	Calc. : ✗
Determina $k \in \mathbb{R}$ de forma que los vectores: $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ k+1 \end{pmatrix}$ y $\vec{v} \begin{pmatrix} 3k \\ 4 \end{pmatrix}$ sean perpendiculares.	5 marks

Exercise 4	Calc. : ✗
Dados los vectores: $\vec{a} = 4\vec{i} - 2\vec{j}$ et $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$. Determina los parámetros k y t de modo que: $k \cdot (\vec{a} - \vec{b}) = 4\vec{i} + (t \cdot \vec{i} - 9\vec{j})$.	4 marks

Exercise 5	Calc. : ✗
Francisco se ha cansado de recibir llamadas telefónicas de propaganda y ha decidido que no va a contestar más. Deja sonar su teléfono hasta que la persona cuelga, y apunta el número de tonos que han sonado de la llamada. Ha obtenido los siguientes resultados:	
7; 3; 8; 6; 8; 8; 5; 4; 5; 3; 6; 2; 6; 9; 1; 2; 7; 5; 8; 7; 6	
Haz el diagrama de caja y bigote de esta serie.	5 marks

Exercise 6	Calc. : ✗
En una empresa, el departamento A tiene 10 empleados y su salario medio es 1 840 €. El salario medio de 20 empleados del departamento B es de 1 600 €. Calcula el salario medio del total de empleados de esta empresa.	5 marks

Exercise 7	Calc. : ✗
En una clase de S5, hay 20 chicas y 15 chicos. Un 20% de toda la clase lleva gafas. La cuarta parte de las chicas lleva gafas.	
1. Se elige un alumno de esa clase al azar. Calcula la probabilidad de que sea chica si sabemos que lleva gafas	3 marks
2. Si elegimos a dos alumnos al azar, calcula la probabilidad de que ambos estudiantes sean chicas que no llevan gafas.	3 marks