

PENDENTES MATEMÁTICAS I 1º BAC		05/02/2026	TOTAL	SUMA	NOTA
2ª PROBA	UD6. ESTATÍSTICA UD7. PROBABILIDADE UD8. ÁLXEBRA UD9. TRIGONOMETRÍA		11		
NOME			GRUPO		

Notas

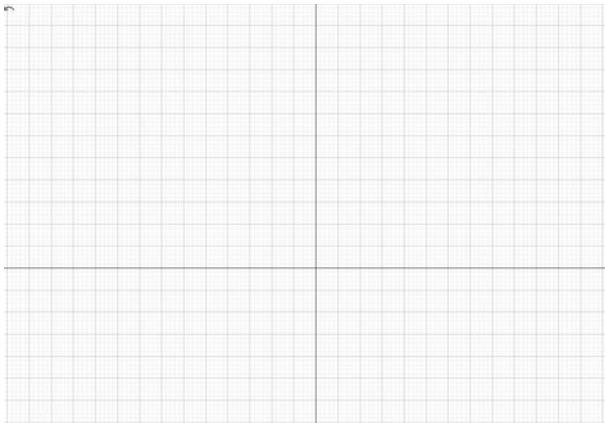
- Debe-se utilizar unha linguaxe e expresión matemática adecuada en todos os exercicios.
- As aproximacións deben facer-se e indicar-se de xeito correcto, incluíndo o número de cifras decimais.
- Nos exercicios nos que se pida resposta razoada, non se puntuará nada no caso de que non se razoe a resposta.

- 0.5
- 1
- 0.5
- Definición de sucesos incompatíbeis e de sucesos independentes.
 - Dados dous sucesos A e B e dadas as probabilidades $p(B)=0,5$, $p(A \cup B)=0,8$ e $p(A/B)=0,6$, obter $p(A \cap B)$, $p(A)$, $p(B/A)$ e $p(\bar{B}/A)$.
 - Estudar de xeito **razoado** se os sucesos A e B son independentes.
 - Unha facultade universitária ofrece especialización en tres disciplinas, das que só se pode escoller unha delas: Investigación Operativa, Teoría de Modelos e Teoría de Números. A porcentaxe de persoas matriculadas en cada especialidade é do **40%**, **35%** e **25%** respectivamente, das que son mulleres un **40%**, un **60%** e un **80%** respectivamente.

Á saída da facultade escollemos ao chou unha das persoas matriculadas. Calcular:

 - a probabilidade de que sexa muller;
 - a probabilidade de que estea matriculada en Teoría de Números e sexa home;
 - a probabilidade de que estea matriculada en Teoría de Números sabendo que é unha muller;
 - a porcentaxe de que non estea matriculada en Investigación Operativa sabendo que é un home.
 - Resolver a ecuación $\frac{x-5}{x-x^2} + \frac{3}{1-x^2} = \frac{1}{x}$.
 - Resolver o sistema de inecuacións $\begin{cases} x-2 \geq \frac{y}{2} \\ x^2 > 4+y \end{cases}$

expresando graficamente a solución.


 - Sabendo que $\text{sen } 310^\circ = -0,766$ obter de xeito razoado e sen uso da calculadora as razóns trigonométricas (seno, coseno e tanxente) do ángulo de 140° .
 - Resolver a ecuación trigonométrica $\frac{\cos^2 x}{2 - \text{sen } x} = \text{sen } x$ dentro do intervalo $[0, 2\pi]$.
 - Desde dous observatorios distantes entre si **150 km** observa-se un satélite. Os ángulos de elevación formados pola liña recta que une ambos observatorios e cada unha das visuais ao satélite son de **50°** e **30°** respectivamente. Calcular a distancia de cada observatorio ao satélite.