

TOTAL	SUMA	EE/EM	NOTA
9			

NOME	GRUPO
------	-------

0. Expresión escrita / expresión matemática / presentación

1. Sexan A e B dúas matrices tais que $A+B=\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ e $A-B=\begin{pmatrix} 0 & -4 \\ 4 & -2 \end{pmatrix}$, resolver a ecuación matricial $XA+(A+B)^t=2I_2+XB$.
- 1.5. Estudiar a compatibilidade e resolver o sistema linear $\begin{cases} 2x-ky+z=k \\ 2x+y-z=1 \\ x+y+z=0 \end{cases}$, segundo o valor do parámetro k , utilizando os métodos de Rouché e Cramer.
1. Estudiar a posición relativa das rectas $r \equiv \frac{x-3}{2} = -y = \frac{z+1}{-2}$ e $s \equiv x = \frac{y+3}{4} = \frac{z+2}{3}$ e obter o seu punto intersección no caso de que exista.
- 1.5. Obter o punto simétrico de $P(-1,-1,2)$ a respecto da recta intersección dos planos $\alpha \equiv x-2z=3$ e $\beta \equiv y+z=0$.
1. Calcular os valores de b e c para que a función $f(x) = \begin{cases} e^{2x} & \text{se } x \leq 0 \\ x^2+bx+c & \text{se } x > 0 \end{cases}$ sexa continua e derivábel en todo o seu dominio.
- 1.5. Realizar o estudo completo e a representación gráfica da función $f(x) = x(\ln x - 1)$.
- 1.5. Dividir un segmento de 10 uds de lonxitude en dous anacos, de xeito que a suma das áreas do cuadrado construído sobre o primeiro anaco e do círculo construído sobre o segundo sexa mínima.