

MATEMÁTICAS APLICADAS AS CIÊNCIAS SOCIAIS II 2º BAC		17/12/2021	TOTAL	SUMA	NOTA
TEMA 2	PROGRAMACIÓN LINEAR		8		
NOME			GRUPO		

## 0. Procesos, métodos e atitudes en matemáticas

MA2B1	CCL				CMCCT				CD				CAA				CSC				CSIEE				CCEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

2
MACS2B2.2.1
MACS2B2.2.2
CMCCT

1. Na rexión determinada por 
$$\begin{cases} 2x+y-2 \geq 0 \\ 0 \leq x \\ 0 \leq y \leq 5 \end{cases}$$
 obter, se existen, os puntos nos que a función obxectivo  $z=3x+4y$  acada:
- o seu valor mínimo
  - o seu valor máximo

**Nota: Debe representar-se a rexión factíbel e obter os valores mínimo e máximo pedidos.**

2
MACS2B2.2.1
MACS2B2.2.2
CMCCT

2. Na rexión determinada por  $2x+3y \leq 12$ ,  $2x-4y \leq 5$ ,  $x \geq 0$  e  $y \geq 0$ , obter o punto no que a función  $f(x,y)=4x+6y$  acada o seu máximo. Comentar a solución.

**Nota: Debe representar-se a rexión factíbel e obter o valor máximo pedido.**

2
MACS2B2.2.1
MACS2B2.2.2
CMCCT

3. Unha estudante reparte propaganda de dúas empresas. A empresa *A* paga-lle  $0,05€$  por cada folleto e a empresa *B* paga  $0,07€$ . Leva os folletos separados en dúas bolsas, cunha capacidade de  $120$  folletos da empresa *A* a primeira e  $100$  do tipo *B* a segunda bolsa, e sabe que diariamente non pode repartir máis de  $150$  folletos en total. Calcular o número de impresos que deberá repartir diariamente se quere obter o máximo de ingresos posíbel.

**Nota: Debe representar-se a rexión factíbel e obter os ingresos máximos acadados.**

2
MACS2B2.2.1
MACS2B2.2.2
CMCCT

4. Quere-se elaborar unha dieta para gando que satisfaga as seguintes condicións mínimas:  $2mg$  de vitamina *A*,  $3mg$  de vitamina *B*,  $30mg$  de *C* e  $2mg$  de *D*. Para iso misturan-se piensos de dous tipos, *P* e *Q*, a un prezo de  $0,3€/kg$  para ambos, e que conteñen as seguintes cantidades de vitamina, expresadas en  $mg/kg$  de pienso:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>P</i>	1	1	20	2
<i>Q</i>	1	3	7,5	0

Calcular como deben misturar-se ambos piensos para que o gasto sexa mínimo.

**Nota: Debe representar-se a rexión factíbel e obter o gasto mínimo acadado.**

