
Proves d'accés a la Universitat

Majors de 25 anys

Convocatòria de 2003

Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials

Contestau de manera clara i raonada quatre dels cinc exercicis proposats.

- 1) Una parcel·la rectangular de 30 m d'ample i 80 m de llarg costa 36000 euros. Quant costarà una altra parcel·la rectangular de terreny d'igual qualitat de 40 m \times 70 m? (2.5 punts)

- 2) Resoleu el sistema següent:

$$\begin{cases} -3x + 2y + 3z = 0 \\ x - 2z = -5 \\ y + 2z = 3 \end{cases}$$

(2.5 punts)

- 3) La funció de cost total de producció de x unitats d'un determinat producte és $C(x) = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 450$. Es defineix la funció de cost mitjà per unitat com a $\bar{C}(x) = \frac{C(x)}{x}$. A quin nivell de producció serà mínim el cost mitjà per unitat? (2.5 punts)

- 4) Calculeu l'àrea del recinte limitat per la corba $y = -2x^2 + 2x$ i l'eix d'abscisses. (2.5 punts)

- 5) Els cinc alumnes d'una classe d'anglès feren un examen i les notes obtingudes foren:

5, 7, 2, 9, 7

Calculeu la mitjana i la desviació típica.

(2.5 punts)