

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2003

Part específica

Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

- **Administració i finances.**
- **Comerç internacional.**
- **Gestió comercial i màrqueting.**
- **Serveis al consumidor.**
- **Gestió del transport.**
- **Restauració.**
- **Documentació sanitària.**
- **Animació sociocultural.**
- **Educació infantil.**
- **Integració social**

Nom i cognoms:.....

Prova d'accés a CFGS. Part específica: Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials. Convocatòria ordinària 2003.

La prova consta de 3 exercicis. El primer té una puntuació màxima de 4 punts i els altres 2 tenen una puntuació màxima de 3 punts.

1.- Calculeu els següents límits:

a) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 3x - 2}{x^2 + x - 6}$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 3x} - x)$

c) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3 + 3x^2 - 5x}{x^2 + 2x}$

d) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{\sqrt{x} - 1}$

2.- Una ciutat té una taxa de creixement anual de la seva població d'un 1,3 %. Si actualment té una població de 1.550.000 habitants, i suposem que aquesta taxa es manté,

- a) quina població tindrà d'aquí a 6 anys ?
- b) quants anys trigarà en duplicar-se la seva població ?

3.- En un magatzem hi ha sacs de patates, capsos de taronges i capsos de raïm.

Un transportista porta en el seu camió 20 sacs de patates, 15 caixes de taronges i 10 caixes de raïm, i ha calculat que porta en total 690 kg.

Un altre transportista porta 14 sacs de patates, 21 caixes de taronges i 7 caixes de raïm i porta un pes de 588 kg.

I un tercer transportista porta 8 sacs de patates, 20 caixes de taronges i 12 caixes de raïm i porta un pes de 448 kg.

Quant pesa cada sac de patates, cada caixa de taronges i cada caixa de raïm ?