

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2003

Part específica

Matemàtiques

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

- **Desenvolupament d'aplicacions informàtiques.**
- **Administració de sistemes informàtics.**

Nom i cognoms:.....

Prova d'accés a CFGS. Part específica: Matemàtiques. Convocatòria ordinària 2003.

La prova consta de 3 exercicis. El primer té una puntuació de 4 punts i els altres dos, la tenen de 3 punts.

1.- Els punts del pla de coordenades **A(1 ; -1)**, **B(2 ; 2)** i **C(6 ; 1)** són 3 vèrtexs consecutius d'un paral·lelogram. Calculeu:

- a) Les coordenades del quart vèrtex D
- b) L'equació general de la recta **r** que passa pels punts **A** i **B**.
- c) La distància del punt **C** a la recta **r**.

2.- Donada la funció $y = \frac{x^2 - 1}{x + 2}$, calculeu:

- a) Les abscisses dels punts en què la primera derivada s'anul·la
- b) L'equació general de la recta tangent a la corba en el punt d'abscissa $x = 1$.
- c) L'equació general de l'asíptota obliqua.

3.- D'un triangle de vèrtexs **A**, **B** i **C** i costats respectivament oposats **a**, **b** i **c**, sabem que **a = 12 cm**, **b = 15 cm** i l'angle de vèrtex **C = 105°**. Calculeu la longitud del costat **c** i les amplituds dels angles de vèrtexs **A** i **B**.