

CONVOCATÒRIA D'INCIDÈNCIES

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 d'incidències 2003.

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

1.- Donats els punts del pla de coordenades **A(5 ; -3)**, **B(2 ; 1)** i **C(6 ; 4)**, calculeu:

- a) L'equació general de la recta **r** que passa pels punts **A** i **B**.
- b) La distància del punt **C** a la recta **r**.
- c) L'angle que formen els vectors \overrightarrow{AB} i \overrightarrow{AC}

2.- Donada la funció $y = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 8$, calculeu:

- a) Les coordenades **x** i **y** dels màxims i mínims relatius.
- b) Les coordenades **x** i **y** dels punts d'inflexió.
- c) L'equació general de la recta tangent a la corba en el punt de coordenades (0 ; 8).

3.- Des d'un punt d'un tram de carretera recte i horitzontal veiem, en la mateixa direcció, el cim d'una muntanya sota un angle de 36° . Si ens apropem 400 m per la carretera, el veiem sota un angle de 41° . Quina és la altura del cim respecte d'aquest tram de carretera?