

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2001

Part específica

Matemàtiques

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

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

Prova d'accés a CFGS. Part específica: Matemàtiques. Convocatòria ordinària 2001.

1.- (4 punts) Donada la circumferència d'equació $x^2 + y^2 - 12x + 6y + 20 = 0$, calculeu:

- a) Les coordenades del seu centre **C**, i la longitud del seu radi **r**.
 - b) Les coordenades dels punts **P₁** i **P₂** de la circumferència que tenen per abscissa **x = 3**.
 - c) L'equació general de la recta tangent a la circumferència en el punt de major ordenada dels 2 punts anteriors.
- Recordeu que la recta tangent en un punt d'una circumferència és perpendicular al radi que uneix el centre amb el punt de tangència.

2.- (3 punts) D'un triangle de costats **a**, **b**, **c** i angles respectivament oposats **A**, **B**, **C**, coneixem **a = 10 cm**, **b = 15 cm** i **A = 38°**. Calculeu:

- a) Els possibles valors de l'angle **B**.
- b) Les possibles longituds del costat **c**.

3.- (3 punts) Donat el polinomi $P(x) = x^3 + ax^2 + 15x + b$:

- a) Calculeu els valors dels paràmetres **a** i **b** per tal que tingui un extrem relatiu en el punt (1, 12).
- b) Digueu si aquest extrem és un màxim o un mínim.
- c) Calculeu l'altre extrem relatiu.