EXAMEN 30/12/2009 MATEMÁTICA I TECNÓLOGO EN TELECOMUNICACIONES

1- Sea

 a) Determinar dom(f) b) Estudiar continuidad y clasificar discontinuidades

2- Sea

 a) Estudiar sg(f’) y clasificar puntos críticos

 b) Halla la ecuación de las semitangentes en los puntos que correspondan

3- a) Halla el desarrollo de Mc. Laurin de sen(x) de orden 5

 b) Halla el resto de Lagrange de sen(x) de orden 5

 c) Calcula:

4- a) Sea =2 =

 i) Prueba que

 ii) Prueba que es convergente y calcula su límite

 b) Se sabe que=12; Calcula ; justifica los resultados expuestos.

5- a) Sea

 b) Calcular: