



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
1º BTO A
EVALUACIÓN 2 - PRUEBA 1

Nota:

Nombre y apellidos:

Fecha: 30-01-2014

Resuelve las siguientes ecuaciones:

1. $\frac{x+1}{x-1} - \frac{x}{x+1} = \frac{x^2+1}{x^2-1}$ (1 punto)

2. $2 \cdot 3^{2x-1} = 1 - 3^{x-1}$ (1 punto)

3. $\log(x+1) - \log x = 2$ (1 punto)

4. $\sin 2x + \cos x = 0$ (1,5 puntos)

5. $\cos 2x - 3 \cos x + 2 = 0$ (1,5 puntos)

6. Calcula de forma exacta (sin calculadora) $\sin 150^\circ$, $\cos 240^\circ$, $\operatorname{tg} 315^\circ$ y $\operatorname{cosec} 570^\circ$ relacionándolos con ángulos conocidos del primer cuadrante. (2 puntos = 0,5 cada apartado)

7. Observamos la cima de una montaña con un ángulo de elevación de 67° . Si nos alejamos 300m, el ángulo de elevación es de 27° . Calcula la altura de la montaña. (1 punto)

8. Desde dos puntos A y B situados en la misma orilla de un río y distantes entre sí 80m se observa un punto C en la orilla opuesta, bajo ángulos de 60° y 45° , respectivamente. Calcula las distancias desde los puntos A y B hasta el punto C. (1 punto)