



Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

1. (1,5 p.) Siendo α un ángulo del segundo cuadrante tal que $\tan \alpha = 1$, determina las restantes razones trigonométricas de α . (Los resultados en fracciones).

2. (2 p.) Calcula los ángulos que forman tres de las cuatro Torres de Madrid sabiendo que entre la Torre Cepsa y la Torre de Cristal hay una distancia de 303 m, entre la Torre Cepsa y la Torre Espacio 418 m y entre la Torre de Cristal y la Torre Espacio 144 m. Aplica Teorema.

3. (2 p.) Resuelve:

a. $7^{2x+1} - 50 \cdot 7^x + 7 = 0$

b. $3\log x - \log 30 = \log \frac{x^2}{5}$

4. (3,0 p.) Dados los puntos A (3, 1), B (2,-2) y C (0,0). Calcula :

a. Comprueba que los tres ángulos del triángulo forman 180° . (1,5 p.)

b. Expresa la ecuación continua y general de la recta que pasa por A y B. (0,5 p.)

c. Expresa la ec. punto pendiente que es perpendicular a la anterior y pasa por C. (0,5 p.)

d. Demuestra analíticamente que ambas rectas son perpendiculares entre sí. (0,5 p.)

5. (1,5 p.) Calcula el dominio de las siguientes funciones.

a. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 9x + 8}}$

b. $f(x) = \frac{3}{5x - 2x^2}$



C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O