



Nombre:			Segunda Evaluación	
Curso:	1º Bachillerato B	Examen Recuperación 1ª Evaluación		
Fecha:	22 de enero de 2018	Atención: La no explicación clara y concisa de cada ejercicio implica una penalización del 25% de la nota		

1.- (1,5 puntos) Resolver y calcular:

a)
$$\begin{cases} \log(x+1) - \log y = 1 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$$
 b) $x^{1+\log x} = 10x$ c) $\left(1 - \frac{x+5}{x+2} \cdot \frac{x-3}{x+2}\right) : \frac{4}{x+2} =$

2.- (2 puntos) Desde una determinada posición en un campo de fútbol, un jugador está situado a 15 m del poste izquierdo de la portería y a 14 m del poste derecho, formando un ángulo de 30° . Calcular la distancia del jugador a la línea de gol.

3.- (1 punto) Sobre la hipotenusa de un triángulo rectángulo se puede construir un cuadrado de 65 cm^2 de superficie. Uno de los catetos de dicho triángulo mide 3 cm más que el otro. Averiguar el área del triángulo.

4.- (1'5 puntos) Una familia tiene unos ingresos al mes de 3.250 € por los sueldos de la madre, el padre y el hijo. Si la madre gana el doble que el hijo, y el padre $\frac{2}{3}$ de lo que recibe la madre, ¿cuánto gana cada uno de los miembros de la familia? Plantea un sistema lineal de ecuaciones y resuélvelo por el método de Gauss.

5.- (2 puntos) Resolver las siguientes ecuaciones trigonométricas:

a) $\frac{\sin^2 2x}{2} + \cos^2 x = 1 \rightarrow$ b) $\operatorname{tg} 2x \cdot \operatorname{tg} x = 1 \rightarrow$

6.- (1 punto) Demuestra:
$$\frac{\sin(2\pi - \alpha) \cdot \cos(-\alpha + \frac{\pi}{2})}{\sin(\pi - \alpha)} = -\sin \alpha$$

7.- (1 punto) Determinar un polinomio de coeficientes reales de grado 4 que tenga por raíces los números complejos $-4i$ y $-5+2i$.