



DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN DEL EJERCICIO DE MATEMÁTICAS	
Apellidos: ..... Nombre: ..... D.N.I./N.I.E./Pasaporte nº: .....		Calificación numérica	
		Exento: <input type="checkbox"/>	

**PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS**

1.- Resolver la siguiente ecuación realizando la descomposición del polinomio mediante la regla de Ruffini:

$$x^4 + 5x^3 + 5x^2 - 5x - 6 = 0$$

(Valoración 2,5 puntos.)

2.- De los tornillos que se producen en una fábrica, el 60 % son producidos por la máquina A, y el resto, por una máquina B. El 12 % de los tornillos producidos por A son defectuosos y el 8 % de los producidos por B son defectuosos.

- Elegido al azar un tornillo producido por esa fábrica, ¿cuál es la probabilidad de que sea defectuoso?
- Se elige al azar un tornillo y resulta que es defectuoso. ¿Cuál es la probabilidad de que haya sido producido por la máquina A?

(Valoración 2,5 puntos.)

3.- Una empresa dedicada al montaje de dispositivos para aviones ha calculado que la media de dispositivos que prepara cada trabajador viene dada por la siguiente función

$$f(x) = \frac{60x}{x+5}$$

siendo x el tiempo en días que el trabajador ha acudido al centro de trabajo.

- ¿Cuántos dispositivos prepara un trabajador el primer día?
- ¿Cuántos prepara el quinto día?
- ¿Y el trigésimo día?
- ¿Al cabo de cuántos días prepara 50 dispositivos?
- Discute qué ocurre cuando el número de días es muy grande y explica su significado

(Valoración 2,5 puntos.)

4.- Una empresa dispone de 29.600 euros para actividades de formación de sus cien empleados. Después de estudiar las necesidades de los empleados, se ha decidido organizar tres cursos: A, B y C. La subvención por persona para el curso A es de 400 euros, para el curso B es de 160 euros y de 200 para el curso C. Si la cantidad que se dedica al curso A es cinco veces mayor que la correspondiente al B, ¿Cuántos empleados siguen cada curso?



### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- El planteamiento correcto y su razonamiento se ponderará sobre el 50 % de la puntuación, el desarrollo el 40%, quedando el 10 % restante para la presentación.
- Los errores de cálculo no serán objeto de penalización salvo que supongan errores conceptuales.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- Cada ejercicio tendrá la puntuación que se señala al final del mismo. Si tiene más de un apartado dicha puntuación se repartirá por igual entre los distintos apartados:

**Ejercicio 1º: 2,5 puntos.**

**Ejercicio 2º: 2,5 puntos.**

**Ejercicio 3º: 2,5 puntos.**

**Ejercicio 4º: 2,5 puntos.**