



## PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA DESTINADA A PERSONAS MAYORES DE DIECIOCHO AÑOS

JUNIO 2013

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN
Apellidos:		
Nombre:	DNI:	
Centro:		

### ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

### MATEMÁTICAS y TECNOLOGÍA

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)

$$\frac{x-2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3x-1}{2} - \frac{3}{2}$$

b)

$$x^2 - 9x + 14 = 0$$

(2 Puntos)

2. Una avioneta lleva en sus depósitos  $3,5\text{m}^3$  de combustible. Sabiendo que consume  $70\text{dm}^3$  por cada hora de vuelo, y que en cada viaje invierte 2,5 horas, ¿cuántos viajes podrá realizar sin repostar de nuevo?

(2 Puntos)

3. Las calificaciones de tecnología de 20 alumnos de una clase vienen dadas por la siguiente tabla:

Calificaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nº de alumnos	1	2	2	2	3	4	1	2	3

Calcular: media aritmética, moda y mediana.

(2 Puntos)

4. La superficie de una mesa está formada por una parte central cuadrada de 1m de lado y dos semicírculos adosados en dos lados opuestos. Calcula la superficie total de la mesa y el perímetro total de la mesa.



(2 Puntos)



**Región de Murcia**

Consejería de Educación, Formación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional  
y Educación de Personas Adultas

5. En las rebajas me compré una bufanda que tenía un descuento del 35%, pagué por ella 9,75€. ¿Cuánto costaba antes de la rebaja?  
(2 Puntos)
6. Dos albañiles cobran 680 € por un trabajo realizado conjuntamente. Si el primero trabajó tres jornadas y media y el segundo cinco jornadas, ¿cuánto cobrará cada uno?  
(2 Puntos)
7. Resuelve:
- a. Una rueda, de diámetro 40cm, ¿qué longitud recorre cuando efectúa una vuelta completa?
  - b. ¿Cuántas vueltas debe dar la rueda anterior para recorrer 100m?  
(2 Puntos)
8. El Kwh de energía eléctrica cuesta 0,20€. ¿Cuál será el coste de funcionamiento de una plancha de 1500 W de potencia que funcione tres horas al día durante treinta días?  
(2 Puntos)
9. Calcula la fuerza que hay que realizar en una palanca, cuyo brazo de potencia es de 400cm, su brazo de resistencia es de 0,8m, y la resistencia que debe vencer es de 50N.  
(2 Puntos)
10. Rodee el apartado (a, b, ó c) con la única respuesta correcta de cada una de las siguientes cuestiones relacionadas con el ordenador:
- 10.A. ¿Cuál de las siguientes unidades expresa una mayor cantidad de bytes?
    - a) Megabyte
    - b) Terabyte
    - c) Kilobyte
  - 10.B. ¿Cual de los siguientes programas no es un navegador?
    - a) Mozilla Firefox
    - b) Internet Explorer
    - c) Windows vista
  - 10.C. Para almacenar información, puedo utilizar:
    - a) Un escáner
    - b) Una impresora
    - c) Un pendrive
  - 10.D. ¿El teclado es?
    - a) Software
    - b) Un dispositivo de entrada
    - c) Un dispositivo de salida
  - 10.E ¿Cuál de los siguientes programas es un sistema operativo?
    - a) Office
    - b) Chrome
    - c) Linux  
(2 Puntos)