

**PRUEBAS DE ACCESO PARA MAYORES DE 25/45 AÑOS.**  
**Convocatoria 2018-2019**

**MATERIA: Matemáticas Aplicadas a las Ciencias sociales**

**A. Señalar la única respuesta correcta de las tres dadas en cada caso, justificando matemáticamente la elección realizada (cada pregunta de este apartado A vale 1 punto).**

A1. a)  $\frac{\left(x + \frac{1}{2}\right)}{x^2 - \frac{1}{4}} = \frac{1}{\left(x + \frac{1}{2}\right)}$

b)  $\frac{\left(x + \frac{1}{2}\right)}{x^2 - \frac{1}{4}} = \frac{1}{\left(x - \frac{1}{2}\right)}$

c)  $\frac{\left(x + \frac{1}{2}\right)}{x^2 - \frac{1}{4}} = \frac{1}{\left(x - \frac{1}{2}\right)}$

A2. a)  $\left(\sqrt{\frac{2}{x}}\right)^{-\frac{1}{3}} = \left(\frac{2}{x}\right)^{\frac{5}{6}}$

b)  $\left(\sqrt{\frac{2}{x}}\right)^{-\frac{1}{3}} = \left(\frac{2}{x}\right)^{\frac{1}{6}}$

c)  $\left(\sqrt{\frac{2}{x}}\right)^{-\frac{1}{3}} = \left(\frac{x}{2}\right)^{\frac{1}{6}}$

A3. a)  $(x^2 - x)^2 = x^4 - 2x^3 - x^2$

b)  $(x^2 - x)^2 = x^4 - 2x^3 + x^2$

c)  $(x^2 - x)^2 = x^4 - 2x^2 - x$

A4. a)  $\sqrt{5^2(5^2 - 3^2)} = 5\sqrt{2^2}$

b)  $\sqrt{5^2(5^2 - 3^2)} = 5(5 - 3)$

c)  $\sqrt{5^2(5^2 - 3^2)} = 5\sqrt{16}$

**B. De los siguientes problemas, elige dos para resolverlos. Cada problema vale 3 puntos.**

**B1.** Un comerciante compró dos relojes distintos por un total de 300 euros y los vendió por 350 euros. ¿Cuánto pagó por cada reloj si en la venta del primero ganó un 20% y en la del segundo perdió un 5%?

**B2.** La suma de las edades de tres personas es 88 años. La mayor tiene 20 años más que la menor y la del medio 18 años menos que la mayor. Hallar las edades respectivas.

**B3.** Un fabricante de bombillas gana 0,3 euros por cada bombilla que sale de la fábrica, pero pierde 0,4 euros por cada una que sale defectuosa. Un día en el que fabricó 2100 bombillas obtuvo un beneficio de 484,4 euros. ¿Cuántas bombillas buenas y cuántas defectuosas fabricó ese día?

**PRUEBAS DE ACCESO PARA MAYORES DE 25/45 AÑOS.**  
**Convocatoria 2018-2019**

**MATERIA: Matemáticas Aplicadas a las Ciencias sociales**

**CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

La prueba de acceso de la asignatura **Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales** consta de dos apartados **A** y **B**.

El apartado **A** está compuesto por cuatro preguntas, debiendo el alumno señalar la única respuesta correcta de las tres opciones dadas en cada caso. Cada una de las preguntas correctas de este apartado **A** vale 1 punto. Para poder obtener dicha puntuación debe estar justificada matemáticamente la opción escogida.

En el apartado **B** se recogen tres problemas. El alumno deberá escoger sólo dos de ellos para resolver. La puntuación de cada uno de estos problemas es de 3 puntos. En este sentido, para poder optar a los 3 puntos de cada problema se requiere presentar el planteamiento (1.5 puntos) y la resolución matemática (1.5 puntos) del problema. Por tanto, no resulta puntuable el presentar únicamente las soluciones del problema. En el caso de que un alumno presente el examen con los tres problemas resueltos, se procederá en este caso a corregir únicamente los dos primeros problemas que figuren en dicho examen.