



IES Pedro Mercedes

CUENCA

## **RINCÓN MATEMÁTICO (2016-2017)**

### **1ª Entrega para 3º y 4º ESO**

**(Fecha límite de entrega: antes del 28 de octubre)**

#### **Problema nº 1: Año 2016**

Si escribimos todos los números enteros consecutivos, sin ninguna separación entre ellos, a partir del 1 y hasta el 2014, obtenemos un número de muchísimas cifras:

12345678910111213141516171819.....20152016

¿Cuántas cifras tiene ese número?

Está claro que su primera cifra es un 1; también puedes ver que la cifra decimoquinta es un 2. ¿Cuál es la cifra que ocupa el lugar 2016? En ambos casos explica tu razonamiento.

#### **Problema nº 2: CAMINO DEL TOBOSO**

Se dirigían un día don Quijote y Sancho Panza hacia el Toboso por el camino real. En el camino, se detuvieron en una venta donde hallaron a cuatro cabreros que pasaban la tarde jugando a las cartas. Acordaron los cuatro cabreros que cada vez que uno perdiera, le pagaría a los demás una cantidad igual al dinero que cada uno tuviese sobre la mesa. Los cabreros jugaron en total 4 manos y cada uno perdió una vez. Al final de la partida, todos tenían la misma cantidad de maravedíes.

"Me pregunto amigo Sancho, si algún cabrero ha salido ganando dinero de este juego" - dijo don Quijote.

¿Podrías dar la respuesta al hidalgo?