

Examen de 2º ESO. Temas 1 y 2

Nombre:

Resolver los siguientes problemas. **Cada problema** tiene el valor que se indica, se valorará no sólo el resultado sino también el *desarrollo del problema* y el *uso correcto de la notación matemática*

- Operar y simplificar al máximo: (**1.5 puntos**)
 - $(-4) \cdot [3 - (-4) - 6 - 8 : (-2)] : (-5 - 4 - 2)$ (**0,5 puntos**)
 - $\frac{10}{15} - \left[\left(\frac{2}{5} - 4 + \frac{1}{2} \right) : \frac{3}{10} + 4 \right] : 3 - 2$ (**1 punto**)
- Calcular los divisores de los números 60 y 54. Si buscamos todos los divisores comunes a ambos decir cuales son y cual será el mcd (**1.5 punto**)
- Calcular el valor de la cifra a para que el número 7a854 múltiplo de a) 11 y b) 3 (**1 punto**)
- El primer tren del día con destino a Oviedo sale a las 10:00. A la misma hora sale el tren con destino a Madrid. Si los trenes con destino Oviedo salen con una periodicidad de 50 minutos y los de Madrid de 30 minutos calcular cuantas veces y a que hora salen a la vez trenes para ambas ciudades antes de las 18:00. (**2 puntos**)
- En una tienda venden dos tipos de bolígrafos (tipo A y tipo B). La tienda compra al fabricante 90 bolis del tipo A a un precio de 10cent/boligrafo y 100 del tipo B a un precio de 5 centimos/bolígrafo. Si vende todos los bolis al mismo precio y el beneficio de la tienda es de 24€. Calcular el precio al que vende los bolígrafos (**1.5 puntos**)
- Poner los siguientes números como fracción irreducible: a) $2\sqrt{19}$, b) $3\sqrt{21}$ (**1 punto**)
- Representar el número $9/7$ en la recta real. (**1 punto**)
- Calcular con la calculadora el ejercicio 1b y simplificar la fracción y poner en forma de número mixto: $\frac{5436}{612}$ (**0.5 punto**)
- ¿Puede un número ser múltiplo de 9 y no serlo de 3?. Subir nota (**+0.5 puntos**).