

Práctica 1.3 (3 de octubre)

Encuesta: <https://goo.gl/forms/CSX77bJuIoAvP3Qs1> Se cierra el lunes 2 a las 22 h.

Recuerdo que, salvo que se diga lo contrario, los problemas deben resolverse sin usar métodos algebraicos.

1. ¿Tiene la división la propiedad asociativa? ¿Qué valores toma la expresión $64 : 8 : 2$ cuando ponemos paréntesis de diferentes formas?
2. Calcula la división $835 : 37$ con el algoritmo ABN y el alternativo propuesto en la transparencia 45 de la teoría. Este segundo algoritmo se conoce como “algoritmo de los cocientes parciales”. Puedes ver un ejemplo en este vídeo:
<http://everydaymath.uchicago.edu/teaching-topics/computation/div-part-quot.html>
3. Sabemos que al dividir un número entre 72 el resto es 67. ¿Cuánto hay que sumarle a ese número para que el resto al dividir entre 12 sea 3?
4. Sabiendo que $61\,595 = 635 \times 97$, explica cómo podrías calcular el cociente y el resto que resulta de dividir 615 972 entre 97 sin necesidad de ninguna operación adicional.
5. Encuentra el menor número que es mayor que 500 y que tiene resto 19 al dividirlo entre 27.
6. © Trabajas en la secretaría de una organización y te llaman diciendo que tu organización ha reunido 1 millón de firmas en papel, y que tienes que organizar el transporte para llevarlas al congreso de los diputados. ¿Puedes estimar qué tipo de vehículo necesitarías para ese transporte?
7. Rellena las casillas con los dígitos del 4 al 9 para que el resultado sea lo mayor posible.

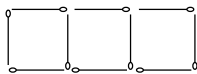
$$\square + \square \times \square + (\square - \square) \times \square =$$

8. Coloca los dígitos del 6 al 9 en las casillas de la multiplicación de forma que el producto sea lo mayor posible, y los dígitos del 5 al 9 en la casilla de la división, de forma que el cociente sea lo menor posible.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times \square \square \\ \hline \end{array}$$

$$\square \square \square : \square \square$$

9. Queremos hacer una construcción como la de la figura, pero con un total de 50 cuadrados. ¿Cuántas cerillas necesitaremos? Explica tu razonamiento.



10. ¿Cuántos cubos forman la quinta figura de la serie de la figura? ¿Y la décima? (Ten en cuenta que los cubos no están pegados, y que por tanto hay cubos ocultos que sostienen a otros).

