

Ejercicios de radicales, potencias de exponente fraccionario, intervalos y notación científica

- 3) Escribe en forma de exponente fraccionario, efectúa las operaciones y simplifica dejando el resultado en forma de radical:

a) $\sqrt[6]{x^4} \cdot \sqrt[3]{x^2} \cdot x$

b) $\frac{\sqrt[3]{a^5}}{\sqrt{a}} \cdot a^{-\frac{3}{5}}$

- 4) Expresa, mediante intervalos los valores x para los que se cumplen:

a) $|2x - 5| \leq 1$

b) $|2 + 3x| > 0'2$

- 5) Se ha medido el largo de un campo de fútbol obteniéndose como valor 10032'5 cm. Se sabe que se ha cometido un error relativo menor del 2'5%. Calcula entre qué valores, en mm, está la longitud real de dicho campo de fútbol (indicación: utiliza dos decimales para expresar los extremos del intervalo).

- 6) Sin utilizar la calculadora, opera y expresa el resultado en notación científica:

$$\frac{3'7 \cdot 10^{12} - 4'2 \cdot 10^{11} + 28 \cdot 10^{10}}{1'2 \cdot 10^{-4}}$$

- 7) Calcula el número aproximado de glóbulos rojos que tiene una persona, sabiendo que tiene unos cuatro millones y medio por milímetro cúbico y que su cantidad de sangre es de 5'2 litros. ¿Qué longitud tendrían esos glóbulos rojos puestos uno al lado del otro en fila si su diámetro es de ocho micras por término medio? Expresa este último resultado en kilómetros.

- 8) En el año 2003, la distancia entre la Tierra y Marte era de 56 millones de kilómetros (la distancia más corta entre ambos planetas en los últimos 60 000 años; véase http://sociedad.elpais.com/sociedad/2003/08/27/actualidad/1061935201_850215.html). Calcula cuánto tiempo hubiese tardado (suponiendo que se pueda) un caza [Eurofighter Typhoon](#) español a una velocidad de Mach 1'3.