I.E.S. BAHÍA DE BABEL — MATEMÁTICAS 4º DE ESO
CURSO 2010 2011 — FRACCIONES Y DECIMALES

1) Un paquete de 250 gramos de un cierto tipo de pan integral contiene 25 rebanadas, y en la etiqueta que expresa su composición observamos:

Proteínas 10%	Hidratos de carbono 67%	Grasas 3%
Fibra 16% (sin valor calórico)	Minerales 4% (sin valor calórico)	

Sabemos que 1 gr. de proteínas aporta 4 calorías, 1 gr. de hidratos de carbono aporta 4 calorías y 1 gr. de grasas aporta 9 calorías. Calcula el número de calorías por rebanada.

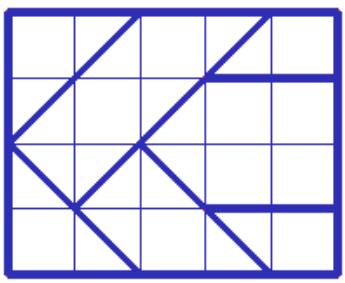
2) Realiza paso a paso las siguientes operaciones

a) $\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{3}{2}-\frac{1}{3}\cdot\frac{1}{5}+\frac{3}{5}$ b) $10+3\bullet(5^2-2^4)-4^3$ c) 3 (2 - $\frac{3}{7}$) - ($\frac{3}{7}$ - $\frac{2}{14}$)

3) a) Obtén la fracción generatriz de los siguientes números y simplifica al máximo.
1,3636... 3,7333…
b) Un traje de 42000 ptas se rebaja un 25%. ¿Qué vale ahora?
c) ¿Qué marcaba un libro si al aplicarle un 16% de IVA cuesta 3480 ptas?

4) Ordena de menor a mayor los siguientes conjuntos de números racionales:
a) $\frac{7}{18}, \frac{17}{36}, \frac{13}{36}, \frac{11}{36}, \frac{5}{18}, \frac{5}{12}, \frac{1}{4}, \frac{4}{9}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ (sin pasar a decimales)

b) $-0'\overline{3}$ $-0'4$ $-0'36$ $-0'2\overline{6}$ $-0'2\overline{3}$ $-0'\overline{4}$ $-0'2$ $-0'315$ $-0'5$

5) a) Dibuja dos rectángulos distintos cuya diagonal valga $\sqrt{50}$
b) Representa en la recta numérica: $\sqrt{8}$ y $\sqrt{14}$

6) a) Calcula el valor exacto del área y del perímetro de *dos* de las cinco piezas diferentes en que se divide el tangram Pitagórico (triángulos, trapecios pequeños, trapecio mediano, trapecio grande y pentágono) siendo la longitud de la cuadrícula de 1 cm.