# CONCURSO DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICAS (2008-2009)

## 1º Y 2º de ESO

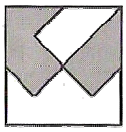
- Marca en cada ejercicio la respuesta que consideres correcta.
- No está permitido el uso de calculadora.
- Presenta en hoja aparte y detallado para cada ejercicio las operaciones, procedimiento o razonamiento que has seguido para llegar a la solución.

**1.** En mi huerto cosecho una cebolla cada 4 días, un tomate cada 15 días y una lechuga cada 18 días. Si me como los productos el mismo día que los cosecho, ¿cada cuántos días podré hacerme una ensalada mixta (lechuga, tomate y cebolla)?
**A)** 4 **B)** 18 **C)** 90 **D)** 180 **E)** Nunca

**2.** Al comprar unas deportivas nos hacen un 15% de descuento y así ahorramos 9 €. ¿Cuántos euros hemos pagado por ellas?
**A)** 60 **B)** 54 **C)** 51 **D)** 50 **E)** 48

**3.** La suma de las cifras del mayor primo que divide a 2007 es:
**A)** 5 **B)** 6 **C)** 7 **D)** 8 **E)** 9

**4.** ¿Qué fracción de la superficie del cuadrado está sombreada?
**A)** $\frac{1}{4}$ **B)** $\frac{5}{16}$ **C)** $\frac{3}{18}$ **D)** $\frac{7}{16}$ **E)** $\frac{1}{2}$



**5.** En una fiesta de 48 personas, 20 están bailando. Si de las 25 mujeres que hay, 13 no bailan, ¿cuántos hombres no bailan?
**A)** 12 **B)** 13 **C)** 8 **D)** 15 **E)** 10

**6.** Zipi sólo miente los lunes, martes y miércoles, y Zape sólo miente los jueves, viernes y sábados. Un día los dos hermanos tuvieron esta charla: “Ayer me tocó mentir” dijo Zipi. “Pues a mí también me tocó mentir” dijo Zape. ¿En qué día de semana estaban?
**A)** Lunes **B)** Martes **C)** Jueves **D)** Sábado **E)** Domingo

**7.** Entre los jóvenes de 15 años, tres de cada cuatro tienen móvil, dos de cada tres tienen ordenador y uno de cada doce no tiene ni móvil ni ordenador. ¿Cuántos tienen las dos cosas?
**A)** Uno de cada seis **B)** Uno de cada cuatro **C)** Uno de cada tres
**D)** La mitad **E)** Siete de cada doce

**8.** Al dividir el número de fumadores entre el número de no fumadores que asisten a una reunión, sale exactamente 0,24. ¿Cuál es el menor número posible de asistentes a esa reunión?
**A)** 25 **B)** 31 **C)** 36 **D)** 48 **E)** 76

**9.** ¿Cuántos números *abcde* formados con cinco cifras diferentes del uno al cinco, verifican que *ab* es par, *abc* múltiplo de tres *abcd* múltiplo de cuatro y *abcde* múltiplo de cinco?
**A)** Ninguno **B)** 1 **C)** 2 **D)** 4 **E)** 6

**10.** ¿Cuál de estos números es el mayor?
**A)** $2^4 x 3^2 x 5^4$ **B)** $2^5 x 3 x 5^4$ **C)** $2^4 x 5^4$
**D)** $2^3 x 11 x 5^3$ **E)** $2^4 x 5^3 x 7$

*Octubre*