

V CONCURSO
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
SMEM 2009-2010



COLABORAN:



3ª ENTREGA: MES DE ENERO

En esta quinta edición, como en anteriores ediciones pretendemos que *los alumnos resuelvan los problemas y nos lo hacen llegar a través de su profesor, directamente a través del correo ordinario o electrónico, el que mejor y más problemas realice obtendrá premio en su categoría* correspondiente: Categoría A: primaria, secundaria primer ciclo, Categoría B: secundaria segundo ciclo, bachillerato-ciclos-universidad.

PREMIOS: Para los primeros clasificados de cada categoría tenemos calculadoras científicas, literatura matemática juvenil y juegos.

Categoría A: primaria, secundaria primer ciclo.

Categoría B: segundo ciclo, bachillerato-ciclos-universidad.

SOCIEDAD MELILLENSE DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Departamento de Didáctica de la Matemática.

Facultad de Educación y Humanidades.

Carretera Alfonso XIII Melilla

www.smem.es
informacionsmem@gmail.com

NOMBRE: _____

CENTRO: _____

Profesor de contacto: _____



ENERO

PROBLEMA CATEGORÍA A (primaria, secundaria primer ciclo)

PROBLEMA 1: **A vueltas con los tiempos y los porcentajes.**

1. Un piloto completa una vuelta a un circuito de carreras en 1 min y 45 s. Si mantiene esa velocidad promedio, ¿cuánto tardará en dar 60 vueltas al circuito?
2. ¿Qué cantidad es mayor, 30% de 60 o el 60% de 30?



PROBLEMA 2 : **Acertijo marino**



Navegando en el mar encontré la siguiente inscripción en una roca

$$IS + SO = SOS$$

$$MAR = R^4$$

¿Puedes adivinar el valor de cada letra?

RAZONA TUS RESPUESTAS A LOS DOS PROBLEMAS Y SI TE FALTA ESPACIO RESPONDE O CONTINUA POR DETRÁS

NOMBRE: _____

CENTRO: _____

Profesor de contacto: _____



ENERO

PROBLEMA CATEGORÍA B (segundo ciclo ESO, bachillerato-ciclos-universidad)

PROBLEMA 1: La pirámide de Kéops y la erosión

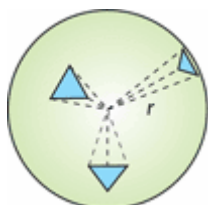
La Pirámide de Kéops tiene una base cuadrada en la que uno cualquiera de los lados mide 227 m. Se cree que la arista lateral midió originalmente 217 m.

¿Qué altura tuvo cuando finalizó su construcción?

La altura actual de la pirámide es de 138 m. ¿Qué altura ha perdido por la erosión?



PROBLEMA 2: ¿Sabes demostrar?



Yosra le dice a José Luís que se puede llegar a la fórmula de cálculo del volumen de una esfera a partir de la fórmula para calcular el volumen de una pirámide.

Los datos que se van a utilizar son: el área de una esfera y el volumen de la pirámide.

¿Es esto posible?

RAZONA TUS RESPUESTAS A LOS DOS PROBLEMAS Y SI TE FALTA ESPACIO RESPONDE O CONTINUA POR DETRÁS