

24^a Olimpiada Mexicana de Matemáticas

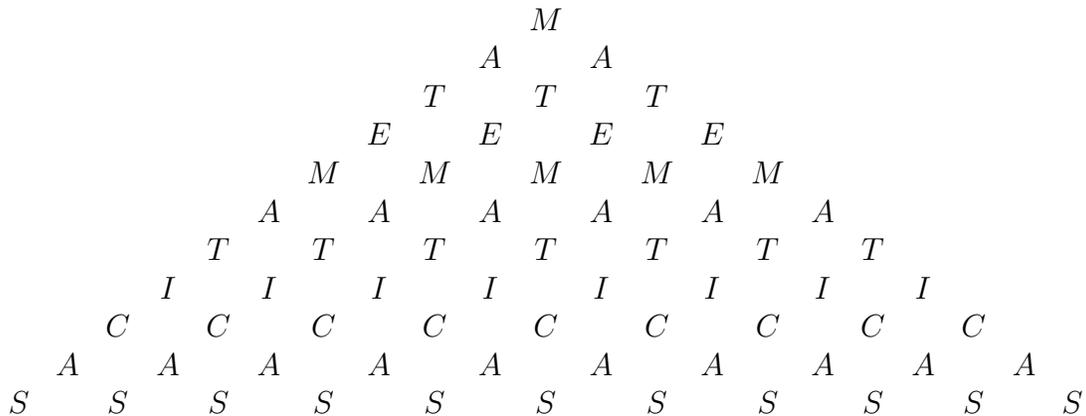
Examen estatal de Baja California 2010

Nivel Uno

Tercera etapa

Problema 1 Se escribe con lápiz azul la lista de los múltiplos de 9, empezando con 9. Al lado de cada número azul se escribe con lápiz rojo la suma de sus dígitos. ¿Qué aparece antes en la lista roja, el número 45 o 5 veces seguidas el número 36?

Problema 2 Iniciando con la letra M que está hasta arriba del triángulo y leyendo para abajo hacia letras adyacentes, ¿de cuántas formas es posible leer la palabra MATEMATICAS?



Problema 3 Sea ABC un triángulo tal que $AB = 6$, $BC = 9$, $CA = 4$, y M , N , P son los puntos medios de los lados AB , BC , CA respectivamente. Sobre la prolongación de NP se considera E tal que $EP = PN$. Sobre la prolongación de CM se considera D tal que $DM = CM$. Hallar la longitud del segmento DE . NO SE VALE MEDIR.

Buena Suerte!!!

Soluciones

Nivel Dos

Solución del Problema 1.

Primera solución.

Segunda solución.

Solución del Problema 2.

Solución del Problema 3.