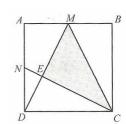
CONCURSO FORTUNY DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CURSO 2012-13

NIVEL BACHILLERATO

En el trabajo a presentar de resolución de los siguientes tres problemas, deben figurar las explicaciones de los razonamientos seguidos.

Se valorará:

- La corrección y exactitud de las soluciones.
- El procedimiento utilizado (sencillo, original, etc.)
- Los lenguajes: verbal, simbólico o gráfico utilizados.
- En un concurso de opción múltiple y con 30 ejercicios, se puntúa con 12 puntos cada respuesta correcta, se restan 7 puntos por cada respuesta incorrecta y 0 por cada respuesta en blanco. Si Juan obtuvo 234 puntos, ¿cuántas respuestas de cada tipo contestó?
- En la figura adjunta, M Y N son los puntos medios de los lados AB y AD respectivamente del cuadrado ABCD. Demuestra que el triángulo MEC es rectángulo y que sus lados están en la proporción 3: 4: 5.



• Calcula el valor de m, entero positivo, para que las rectas y = mx - 1 y 13x + 11y = 700 se corten en un punto de coordenadas enteras (punto reticular)