

XII OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS

15 de mayo de 2004

4º E.S.O.

Nº

PROBLEMA 1- EL JUEGO DE LOS NÚMEROS PRIMOS

Se juega con tres discos que tienen grabados en cada una de sus caras uno de los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6, apareciendo una sola vez cada uno.

El juego consiste en tirar los tres discos tres veces seguidas. En cada tirada se suman los tres números que quedan a la vista. Sólo se gana si las tres sumas dan como resultado tres números primos distintos.

¿Cómo están emparejados los números en los discos para que sea posible ganar? ¿Hay más de una solución?

XII OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS

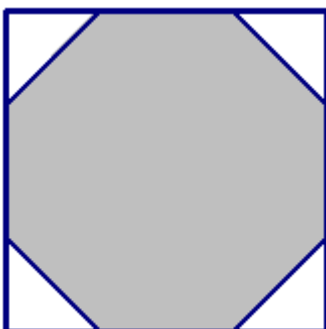
21 de abril de 2004

4º E.S.O.

Nº

PROBLEMA 2 – EL ESTANQUE

Se quiere construir un estanque en forma de octógono regular inscrito en una zona ajardinada de forma cuadrada de 20 m. de lado, (ver figura). Calcula el valor exacto de las dimensiones y de la superficie del estanque y de las zonas que quedan ajardinadas.



XII OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS

15 de mayo de 2004

4º E.S.O.

Nº

PROBLEMA 3 – LA HERENCIA

Dos hermanos heredan una plantación de árboles que están dispuestos formando una cuadrícula con el mismo número de filas que de columnas. En el testamento se especifica que la división se haga mediante una alambrada paralela a uno de los lados, de forma que la parte mayor contenga 36 árboles más que la menor. ¿Cuántos árboles tiene la plantación?