



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIII OLIMPIADA

PROBLEMAS DE LA PRIMERA FASE

NIVEL 12 – 14



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE. NIVEL 12-14. PROBLEMA Nº 1

SUMANDO DOMINÓS

Si ignoramos la blanca doble (o doble 0) podemos considerar las 27 fichas restantes del dominó como una fracción menor o igual que uno. Por ejemplo la ficha de la figura sería $\frac{2}{6}$. ¿Cuánto suman las 27 fichas de un dominó?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE. NIVEL 12 - 14. PROBLEMA N° 2

¿QUÉ DÍA DE LA SEMANA ES?

Un determinado año tiene 53 domingos. ¿Es posible que en un año así el 8 de marzo caiga en viernes?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

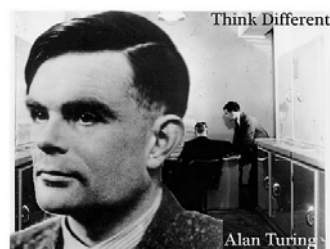
XXIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 12-14 . PROBLEMA Nº 3

2012 AÑO TURING

En 1912 nacía en Inglaterra Alan Turing, uno de los matemáticos más importantes y más injustamente tratados del siglo XX. Su aportación más relevante fue la de descifrar durante la II Guerra Mundial los códigos de la máquina enigma.

Haz tú como Turing y di cuál es el valor numérico de cada letra sabiendo que RMPR es el año de su centenario.

RAAP+GGAP = PMBMR





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 12 -14. PROBLEMA Nº 4

LA CIGÜEÑA TRAE DOS

Si el 3% de todos los nacimientos fuera de mellizos, ¿los mellizos serían el 3% de la población, más del 3%, o menos del 3%? Razona tu respuesta.





OLIMPIADA MATEMÁTICA

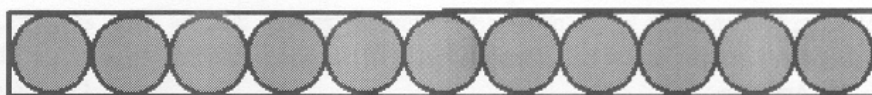


Diputación de Albacete

XXIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 12-14 . PROBLEMA Nº 5

EL MEDALLERO

En un medallero como el que se ve en la figura ¿Qué parte del mismo ocupan las medallas? Expresa el resultado en tanto por ciento.





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE. NIVEL 12 - 14. PROBLEMA Nº 6

PRINCESAS MENTIROSAS

El joven príncipe Icosaedro acude al reino de Poliedra para pedir la mano de la joven princesa Hexaedra, hija del poderoso monarca Dodecaedro XII. El rey propone al príncipe un reto para que demuestre que es digno de su hija la princesa. El reto consiste en la resolución del siguiente enigma:

«Tengo cinco hijas -dice el rey-; dos de mis hijas tienen los ojos negros y tres tienen los ojos azules. Las que tienen los ojos negros siempre dicen la verdad y las que tienen los ojos azules siempre mienten. Dentro de unos instantes estas cinco hijas serán conducidas ante nuestra presencia con los ojos vendados. Sin verles los ojos, tendrás que descubrir, sin error posible, las que tienen los ojos negros y las que tienen los ojos azules y para ello podrás hacer hasta tres preguntas a mis cinco hijas».

¿Con qué preguntas descubrió el príncipe el color de los ojos de las hijas del rey?

