



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

OLIMPIADA MATEMÁTICA DE CASTILLA LA MANCHA 2019 (XXX edición Albacete)

PROBLEMAS DE LA PRIMERA FASE

NIVEL 12 – 14



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

FELIZ 2019

Los números, al igual que las personas, pueden ser felices o infelices. Sin embargo, la felicidad de un número es mucho más sencilla. ¿Cómo distinguir si un número es feliz? Muy fácil: se suman los cuadrados de sus dígitos y se repite el proceso cuantas veces sea necesario; si en algún momento obtenemos un 1, hemos terminado y el número original es feliz. En caso de entrar en un ciclo, el número original es infeliz. ¿Es 2019 un número feliz? ¿Podrías encontrar los números felices menores o iguales que 100?

2019



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXX OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 12 - 14. PROBLEMA Nº 2

VACACIONES PASADAS POR AGUA

Durante las vacaciones de navidad, Carlos ha estado algunos días en Londres. Durante su estancia en Londres ha llovido 10 días, dos de ellos lo ha hecho por la mañana y por la tarde, los otros ocho sólo ha llovido por las mañanas o por las tardes. Ha habido 10 mañanas y 8 tardes sin llover. ¿Cuántos días ha durado la estancia de Carlos en Londres?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

RESOLVIENDO PROBLEMAS

El 95% de los alumnos que han resuelto correctamente un problema de la fase local de la XXX Olimpiada Matemática de Albacete son de segundo de ESO. Si han presentado solución 38 alumnos. ¿Cuántos lo han resuelto incorrectamente?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

HERMANAS

5 hermanas están ocupadas. Isabel cocina, Alicia juega al ajedrez, María lava ropa y Ana lee un libro. ¿Qué hace la quinta hermana?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

TELESILLA

En un telesilla, en el momento en que María que está sentada en la silla 98, se cruza con la silla 105, su hermana, Carmen, que está sentada en la silla 241, se cruza con la silla 230. Por supuesto las sillas están regularmente espaciadas y numeradas en orden a partir del 1. ¿Cuántas sillas tiene este remonte?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIX OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 12 - 14. PROBLEMA N° 6

MOLINILLO

¿Sabrías decir cuánto vale el área sombreada?

