



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

OLIMPIADA MATEMÁTICA DE CASTILLA LA MANCHA 2021 (XXXII edición Albacete)

PROBLEMAS DE LA PRIMERA FASE

NIVEL 14 – 16



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXXII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16. PROBLEMA Nº 1

2021

2021 es un número muy curioso. Entre otras características es el cateto de un triángulo rectángulo de lados números enteros, es decir forma parte de una terna pitagórica. ¿Sabrías encontrar el otro cateto y la hipotenusa

2021



OLIMPIADA MATEMÁTICA

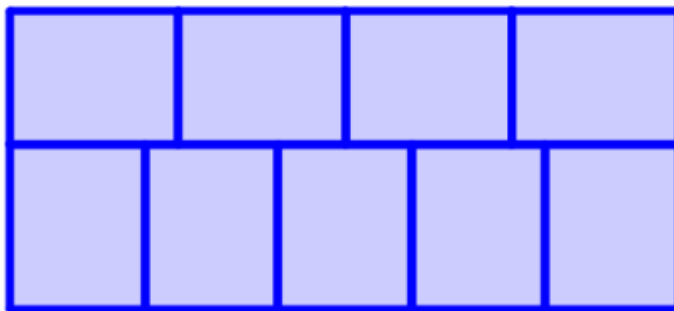


Diputación de Albacete

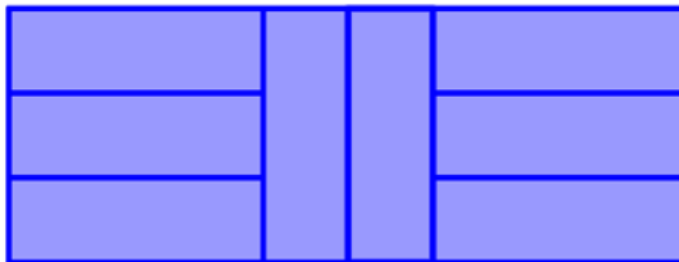
XXXII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16. PROBLEMA Nº 2

PIEZAS BÁSICAS

Cada una de estas configuraciones se realiza a partir de una misma pieza básica. La primera tiene un área de 180 cm^2 , ¿qué perímetro tiene la pieza básica?



Y la segunda tiene un perímetro de 22 cm , ¿qué área tiene su pieza básica?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXXII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16 . PROBLEMA Nº 3

DOBLES

Hay números enteros positivos a los que al hallar su doble tienen una cifra más que ellos: Por ejemplo, 6 tiene una cifra y $6 \cdot 2 = 12$ tiene dos o 91 que tiene dos cifras y $91 \cdot 2 = 182$ tiene tres.

Si ponemos todos estos números en orden creciente, qué número ocupa el lugar 2021.





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXXII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14 -16. PROBLEMA Nº 4

2021 CIFRAS

Un número de 2021 cifras, leído por la izquierda, comienza por 6. Además si tomamos dos cifras consecutivas cualesquiera, de dicho número el resultado es un número múltiplo de 17 o de 23. ¿Cuál es la última cifra del número?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXXII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16 . PROBLEMA Nº 5

VIAJE FIN DE ESTUDIOS

Para financiar el viaje de estudios hemos vendido 100 papeletas. Mi abuela ha comprado cinco de ellas. Si se sortean cinco premios ¿Qué probabilidad tiene mi abuela de que le toque alguno de ellos?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXXII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16 . PROBLEMA Nº 6

ERASMUS

En un proyecto ERASMUS hay 100 estudiantes de varias nacionalidades. Se sabe que 90 de ellos hablan inglés, 76 hablan francés, 78 hablan español y 58 hablan alemán. ¿Cuál es mínimo número de estudiantes que se puede asegurar que hablan los cuatro idiomas?

