



OLIMPIADA MATEMÁTICA



OLIMPIADA MATEMÁTICA DE CASTILLA LA MANCHA 2023 (XXXIV edición Albacete)

PROBLEMAS DE LA PRIMERA FASE

NIVEL 12 – 14



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

2023

2023 no es primo ya que su descomposición factorial es 7×17^2

Calcula el valor de **a** para que el número **20210a** sea primo

2023



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

SEMANA LIOSA

Si ayer fuese mañana, hoy sería viernes. ¿Qué día de la semana es hoy?

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo



OLIMPIADA MATEMÁTICA



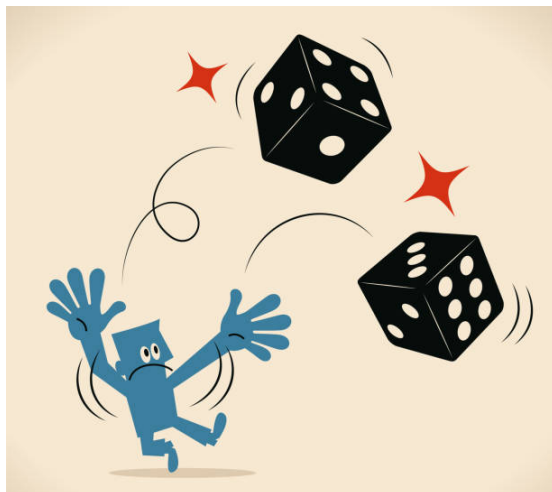
Diputación de Albacete

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

LANZANDO DADOS

Lanzamos dos dados y anotamos la diferencia entre la mayor y la menor puntuación.

Calcular la probabilidad de que la diferencia sea 2 como máximo.





OLIMPIADA MATEMÁTICA

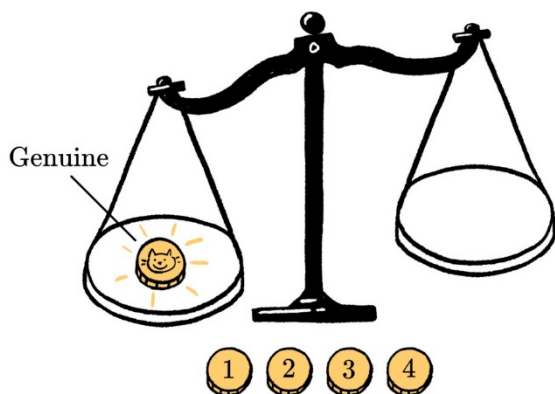


Diputación de Albacete

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

FALSA MONEDA

He comprado cuatro monedas en la tienda de numismática. El dependiente me llama y me dice que no está seguro si una de las monedas que me ha vendido era una réplica exacta, pero con un poco menos de peso que tenía en el escaparate. Si mi padre tiene una moneda auténtica y una balanza de precisión ¿Cuál es el número mínimo de pesadas que debo hacer para saberlo?





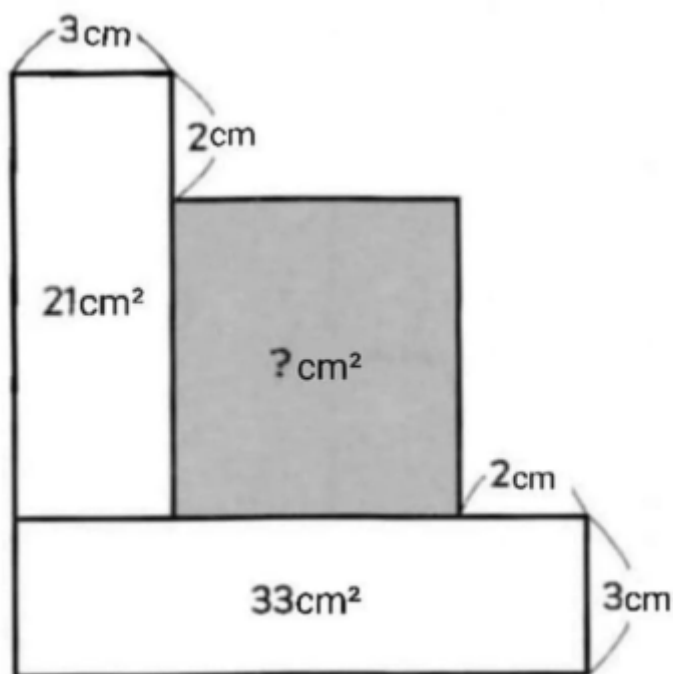
OLIMPIADA MATEMÁTICA



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

CUADRILÁTEROS

¿Cuánto vale el área sombreada?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

EL VIAJANTE

Un viajante tiene que visitar 7 ciudades situadas en los vértices y el centro de un hexágono regular.

Las ciudades están unidas por caminos que son los lados del hexágono y las tres diagonales que unen vértices opuestos.

Empezando en el vértice A, no puede visitar ninguna ciudad más de una vez.

¿De cuántas maneras distintas puede hacer el recorrido?

