



XLI OLIMPIADA MATEMÁTICA ARGENTINA

APELLIDO:	
NOMBRES:	DNI:
ESCUELA:	
LOCALIDAD Y PROVINCIA:	

ESCRIBIR EN LA HOJA DE SOLUCIONES LOS CÁLCULOS Y RAZONAMIENTOS QUE JUSTIFICAN LAS RESPUESTAS.

1. La figura está formada por tres cuadrados cuyos lados miden tres números enteros diferentes, a , b y $a + b$. El perímetro de la figura es igual a 62. Calcular las posibles medidas de los lados de los tres cuadrados.



2. En un cuadrado mágico de 3×3 , el resultado de la suma de los tres números de cada fila, de cada columna y de cada una de las dos diagonales es siempre el mismo.

Completar el siguiente cuadrado mágico en el que ya están ubicados 3, 5, 6 y 8.

3		5
8	6	

3. Dado el cuadrado $ABCD$, de lados AB , BC , CD y DA , se traza una recta r que pasa por B y corta al lado AD , y se traza una recta r' , paralela a r , que pasa por C . Se traza desde A la perpendicular a r , que la corta en X y se traza desde B la perpendicular a r' que la corta en Y . Se sabe que $AX = 27$ y $BY = 36$. Calcular la medida del lado del cuadrado $ABCD$.

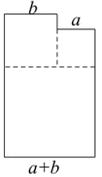


XLI OLIMPIADA MATEMÁTICA ARGENTINA

APELLIDO:	
NOMBRES:	DNI:
ESCUELA:	
LOCALIDAD Y PROVINCIA:	

ESCRIBIR EN LA HOJA DE SOLUCIONES LOS CÁLCULOS Y RAZONAMIENTOS QUE JUSTIFICAN LAS RESPUESTAS.

1. La figura está formada por tres cuadrados cuyos lados miden tres números enteros diferentes, a , b y $a + b$. El perímetro de la figura es igual a 62. Calcular las posibles medidas de los lados de los tres cuadrados.



2. En un cuadrado mágico de 3×3 , el resultado de la suma de los tres números de cada fila, de cada columna y de cada una de las dos diagonales es siempre el mismo.

Completar el siguiente cuadrado mágico en el que ya están ubicados 3, 5, 6 y 8.

3		5
8	6	

3. Dado el cuadrado $ABCD$, de lados AB , BC , CD y DA , se traza una recta r que pasa por B y corta al lado AD , y se traza una recta r' , paralela a r , que pasa por C . Se traza desde A la perpendicular a r , que la corta en X y se traza desde B la perpendicular a r' que la corta en Y . Se sabe que $AX = 27$ y $BY = 36$. Calcular la medida del lado del cuadrado $ABCD$.