APELLIDOS Y NOMBRES: …… / ……..

INSTITUTO: ……

Juegos Florales 2018- Ingenio Matemático

B

NIVEL B

- El examen tiene una duración máxima de dos (2) horas.
- Podrán utilizar calculadora, libros, elementos de geometría, apuntes o carpetas.
- Los celulares deberán permanecer apagados.
- Es importante que traten de justificar lo más posible los ejercicios realizados.
- No colocar el nombre ni colegio de los alumnos participantes en las hojas anexas que se entreguen. Solo colocar el código del nivel y el número que aparece en el margen superior derecho de esta hoja.
- No deben realizarse preguntas, ya que la interpretación de las consignas también es parte de la evaluación.

1) Asignar a cada una de las letra ***a, b, c, d, e*** uno de los números 71, 76, 80, 82, 91, sin repeticiones, de manera que $a+b$ sea múltiplo de 2, $a+b+c$ sea múltiplo de 3, $a+b+c+d$ sea múltiplo de 4, y $a+b+c+d+e$ sea múltiplo de 5.

2) Sea ABCD un cuadrilátero tal que AB = AD, $A\hat{B}D = 65^{\circ}$, $D\hat{B}C = 35^{\circ}$ y la diagonal BD es bisectriz del ángulo $A\hat{D}C$. Calcular las medidas de los ángulos del cuadrilátero ABCD.

3) Hay dos chicos, Alex y Brian. Uno de ellos dice puras mentiras los lunes, martes y miércoles, y dice la verdad los otros días. El otro dice puras mentiras los jueves, viernes y sábados, y dice la verdad los otros días. Un mediodía tienen la siguiente conversación:

Alex: Yo miento el sábado.

Brian: Yo mentiré mañana.

Alex: Yo miento el domingo.

¿Qué día de la semana tuvo lugar esta conversación?