Os polinômios de Chebyshev têm aplicações em diversas áreas da Matemática, em especial, em Teoria de Aproximação e Computação Numérica, onde já foram e ainda são largamente estudados. Muito se sabe sobre suas propriedades analíticas, mas o mesmo não se pode dizer sobre as propriedades algébricas de tais polinômios. Ultimamente, vem-se estudando mais as propriedades algébricas e, também, alguns aspectos em Teoria dos Números. Artigos recentes relatam propriedades de decomposição desses polinômios tais como o máximo divisor comum e a fatoração sobre corpos finitos. Neste trabalho estudamos propriedades do resultante entre dois polinômios $f(x), g(x) \in \mathbf{Z}[x]$ dado como o determinante da matriz de Sylvester, visto que $\mathbf{Z}$ é um anel comutativo, e mostramos algumas propriedades básicas do resultante entre f, g, tais como uma propriedade muito conhecida que diz que $res(f, g) = 0$ se, e somente se, f, g tem um divisor comum de grau positivo. Uma questão importante a ser destacada neste ponto é que, dependendo do grau dos polinômios f e g, calcular o determinante da matriz de Sylvester associada a eles pode ser muito custoso e demorado em termos computacionais visto que a ordem desta matriz é $(m+n)x(m+n)$, onde m, n são os graus dos polinômios associados. Ou seja, quando trabalhamos com polinômios de graus relativamente altos, isso se torna, por assim dizer, inviável. Assim, é de grande interesse a obtenção de fórmulas fechadas para esse cálculo, pois assim o custo é muito menor. Com base nisso, estudamos formas mais viáveis de obter o resultante entre os polinômios $T_m(x), T_n(x)$, onde T_m, T_n são os polinômios de Chebyshev de primeira ordem, e também mostramos um resultado que diz que $res(T_m(x), T_n(x)) = 0$ ou $res(T_m(x), T_n(x)) = (-1)^{mn/2} 2^{(m-1)(n-1)+g-1}$, onde $g = mdc(m, n)$. Mais especificamente, estudamos formas fechadas para calcular o resultante entre dois polinômios de Chebyshev, sem efetivamente calcularmos o determinante da matriz de Sylvester associada a estes polinômios.