

Elija el producto Mathcad adecuado en su caso

Mathcad es el software estándar para cálculos de ingeniería. Su notación matemática de actualización instantánea y fácil de usar, sus potentes prestaciones y su arquitectura abierta permiten a los ingenieros y organizaciones simplificar los procesos de diseño cruciales.

Tanto Mathcad 15.0 como la última versión, Mathcad Prime 1.0, presentan los cálculos, el texto y las imágenes en un formato comprensible que permite la captura de conocimientos, la reutilización y la verificación de diseño, lo que aumenta la calidad del producto y reduce el tiempo de lanzamiento comercial. Revise la siguiente tabla como ayuda para decidir qué producto es el adecuado en su caso.

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Prestación		
Interfaz de usuario		
Edición WYSIWIG de documentos, incluidos encabezados y pies de página		•
Cuadrícula de alineación (tamaño fino y estándar) que facilita la alineación de ecuaciones y regiones		•
Comparación visual de hojas de trabajo	•	
Barras de herramientas e interfaz de usuario personalizables	•	
Configuración de propiedades de varias regiones	•	•
Deshacer en varias regiones	•	•
Barra de herramientas de acceso rápido personalizable		•
Interfaz de usuario de cinta basada en Microsoft Fluent UI		•
Interfaz de usuario con menús desplegables	•	
Barras de herramientas flotantes	•	

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Documentación		
Corrector ortográfico personalizable con términos técnicos	•	
Plantillas de documento y hojas de estilo	•	
Hipervínculos	•	
Función avanzada para buscar y reemplazar en texto y matemática	•	•
Controles de capas, bordes y alineación de regiones	•	
Comandos de separación de regiones		•
Regla de documento con soporte de sangría	•	
Resaltado, creación de bordes y selección de color para texto y ecuaciones	•	
Formato de encabezados y pies de página	•	•
Áreas ocultas, contraídas y bloqueadas	•	
Matemática de actualización instantánea en regiones de texto	•	
Indización y verificación de hipervínculos para e-books	•	
Protección de documentos	•	
Desplazamiento incremental por regiones y guías de alineación	•	•
Metadatos, procedencia automática y anotaciones	•	
Eliminación de líneas con relleno automático	•	•
Barra de herramientas de caracteres personalizados	•	
Nombres de área largos, cambio de ficheros de referencia en Propiedades	•	?
Compatibilidad total con Unicode	•	•
Fuente matemática completa	•	•
Guardar como XML	•	
Imágenes y ficheros comprimidos	•	•
Formato de fichero más eficaz (basado en OpenXML)		•
Convertor de hojas de trabajo en lotes para ficheros MCD y XMCD		•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Documentación (continuación)		
Resultados calculados guardados en XML	•	•
Guardar como HTML	•	
Compatibilidad con apertura de ficheros HTTP	•	
Guardar ficheros en formatos de archivo antiguos	•	
Guardar en RTF, conservando el posicionamiento de regiones para Microsoft Word	•	
Guardar en XPS		•
Guardar automáticamente	•	
Los subíndices literales pueden estar en el medio de un nombre de variable		•
Estilos matemáticos	•	
Matemática numérica y simbólica		
Soporte de números reales, imaginarios y complejos	•	•
Visualización e importación decimal, binaria, octal y hexadecimal	•	
Sustitución explícita de valores antes del cálculo	•	
Definición y evaluación de sentencias en línea	•	•
Opciones de visualización de operadores para evaluaciones simbólicas	•	
Opciones de visualización de operadores matemáticos para asignación, derivadas parciales y multiplicación	•	
Visualización de notación científica y de ingeniería	•	•
Definición y evaluación de variables y funciones numéricamente	•	•
Definición y evaluación de variables y funciones simbólicamente	•	
Evaluación simbólica (algebraica) de actualización instantánea, incluida expansión, factorización y transformadas	•	
Prestaciones de simbólica nuevas y mejoradas, que incluyen vectorización, resolución completa, soluciones integrales por tramos, palabras clave nuevas y mejoradas, etc.	•	
Recálculo automático	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Matemática numérica y simbólica (continuación)		
Editor de ecuaciones fácil de usar	•	•
Editor de ecuaciones realmente fácil de usar		•
Seguimiento de errores	•	•
Avisos de redefinición	•	
Números mixtos (fracción)	•	
Formato de resultados: umbral de cero y umbral complejo, umbral exponencial, notación E	•	
Unidades		
Equilibrio de unidades SI, MKS, U.S. y CGS con unidades definidas por el usuario	•	•
Unidades de escala de temperatura y no multiplicativas (dB, FIF, DMS, etc.)	•	•
Cuadro de diálogo de unidades por defecto definidas por el usuario donde se muestran unidades base y derivadas	•	
Opción de visualización de unidades base o simplificadas		•
Verificación dinámica de unidades		•
Unidades mixtas en matrices, tablas y gráficos		•
Distinción visual entre unidades, constantes, funciones y variables		•
Seguimiento y conversión automáticas de unidades	•	•
Mensajes de error específicos de unidades	•	•
La mayoría de las funciones aceptan unidades		•
Operadores y funciones		
Más de 80 funciones matemáticas básicas y 10 funciones de transformación discreta	•	•
Funciones algebraicas lineales avanzadas basadas en bibliotecas BLAS/LAPACK	•	•
Más de 110 funciones de análisis de datos, de probabilidad y estadístico	•	•
18 solvers de ecuaciones diferenciales y ecuaciones diferenciales parciales	•	•
Funciones de búsqueda de raíz	•	•
47 funciones de creación de matrices, consulta y características	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Operadores y funciones (continuación)		
28 funciones de acceso a ficheros	•	•
Funciones adicionales de acceso a ficheros		•
14 funciones de cadena y tipo expresión	•	•
18 funciones financieras	•	•
Argumentos complejos para funciones de Bessel/Hankel y truncamiento	•	•
Funciones mejoradas de ajuste de datos	•	•
Nuevo algoritmo de ajuste de datos y derivadas automáticas	•	•
Correlación 1D y 2D	•	•
Generadores de puntos en espacio logarítmico	•	•
Función Until para iteración	•	
Función Jacob	•	
30 funciones de diseño de experimentos	•	•
Soporte completo de unidades para funciones DoE		•
Funciones discretas de Fourier mejoradas		•
Soporte mejorado de unidades		•
Más de 35 operadores aritméticos, vectoriales y de matriz	•	•
Integración indefinida y límites	•	
Primera derivada, derivada enésima e integrales definidas	•	•
Operador de evaluación	•	•
9 operadores de evaluación	•	
10 operadores booleanos	•	•
Operadores definidos por el usuario	•	
Operadores de programación (bucles, asignaciones, etc.)	•	•
Operador de programación If-then-else		•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Operadores y funciones (continuación)		
Operador de espacio de nombres	•	
Operador Del (gradientes)	•	
Cuadro de diálogo de funciones organizadas en categorías	•	•
Selección automática de algoritmos para bloques de resolución EDO, integración y optimización	•	•
Paquete de extensión de análisis de datos	•	•
Paquetes de extensión de procesamiento de señales, procesamiento de imágenes y wavelets	•	•
Paquetes de extensión integrados y simplificados		•
Rendimiento mejorado para distintas funciones de imagen y señal computacional		•
Símbolos de moneda personalizados	•	
Resaltado de operadores/operandos durante la edición matemática		•
Representación gráfica		
Gráficos de barras, XY, polares, vectoriales, de contorno, de dispersión y de superficie	•	•
Prestaciones de animación	•	
Traza y zoom	•	
QuickPlot™ 2D y 3D, y animación de gráficos	•	•
Gráficos de contorno	•	•
Gráficos 3D Open GL™	•	
Visor de imágenes con soporte para BMP, GIF, JPG, PCX, TARGA, PGM, TIFF	•	
2º eje Y para gráficos 2D	•	
Leyendas posicionables para gráficos 2D	•	•
Selectores de color de cuadrícula y marcador	•	•
Paleta de colores completa para trazas, nuevos símbolos y frecuencia de símbolos	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Representación gráfica (continuación)		
Formato de número de eje	•	•
Radios negativos en gráficos polares	•	•
Gráficos de caja	•	•
Gráficos de efectos	•	•
Gráficos de Pareto	•	•
Gráficos discretos (categoría)		•
Solver EDO rápido para sistemas stiff y sistemas algebraicos diferenciales (Radau)	•	•
Sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias (EDO) en bloques de resolución	•	•
Algoritmos EDO nuevos y mejorados (Adams, BDF)	•	•
Función Statespace	•	•
Solvers PDE 1D en bloques de resolución	•	
Múltiples algoritmos de búsqueda de raíz	•	•
Métodos de búsqueda de raíz simbólica	•	
Funciones locales en los programas	•	•
Programación y solvers		
Depuración de programas	•	
El usuario puede elegir entre diferentes algoritmos de resolución	•	
Región de bloques de resolución móviles		•
Entradas y salidas de bloques de resolución etiquetadas para mayor facilidad		•
Variables locales en bloques de resolución		•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Personalización, integración y compatibilidad		
Funciones definidas por el usuario creadas en C, C++ o FORTRAN	•	
Integración o vinculación de cualquier aplicación compatible con OLE o control ActiveX	•	
Uso de automatización OLE y Visual Basic® para llamadas a Mathcad	•	
Kit de desarrollo de software (SDK) para crear componentes personalizados	•	
Controles personalizados de Mathcad	•	
Componente de objetos modificable mediante scripts para reutilización e implementación de componentes	•	
Interfaz de automatización para creación de scripts de hojas de trabajo de Mathcad	•	
Acceso a la automatización de Mathcad desde objetos internos modificables mediante scripts	•	
Acceso automatizado a metadatos XML y contenido de regiones	•	
Controles Web (sin scripts, guardar estado)	•	
Modificadores de compatibilidad con versiones anteriores	•	
Soporte para Microsoft SharePoint Server	•	
Integración con Pro/ENGINEER®	•	•
MathWorks MATLAB® 4 - 6.5	•	
Autodesk® AutoCAD 2000/2001i/2002		
Microsoft® Excel	•	•
Intergraph® SmartSketch 4	•	
Soporte para Windchill 9.1	•	•
Soporte para Windchill ProductPoint	•	•
Soporte para Knovel Math	•	
Soporte para Kornucopia	•	
Soporte para Truenumbers	•	
Filtros de datos para ficheros .mat, Excel, Lotus 1-2-3, ASCII y otros	•	

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Personalización, integración y compatibilidad (continuación)		
Importación, cortar y pegar en formato mixto (cadenas, notación de ingeniería compleja, números reales, Excel) en matrices	•	
Adquisición de datos en tiempo real desde placas analógicas de National Instruments® y Measurement Computing	•	
Bases de datos compatibles con Microsoft® Access, FoxPro y SQL	•	
Funciones de lectura, escritura e información de ficheros WAV	•	•
Componente de E/S de ficheros para múltiples formatos, importación de datos como cadenas y selección de columnas o filas específicas	•	•
Soporte para cadenas UserEFI	•	
Función APPENDPRN mejorada	•	•
Lectura y escritura de ficheros binarios	•	•
Mejora de la integración y el intercambio de datos de Excel	•	
Componente de asistente de datos con vista previa y configuración de importación de datos de texto, binarios y Excel	•	•
Función para leer ficheros de Excel y de ancho fijo	•	•
READEXCEL y WRITEEXCEL soportan el formato de fichero de Excel 2007	•	•
READCSV y WRITECSV utilizan el formato csv	•	•
Las hojas de trabajo (de referencia) incluidas se pueden almacenar en caché con fines de portabilidad		•
Soporte de inclusión multinivel	•	•
Recursos, ayuda y soporte		
Guía para el usuario de Mathcad en el menú Inicio	•	
Tablas de referencias, fórmulas clave y constantes	•	•
Comunidad PlanetPTC: foro de Mathcad basado en la Web	•	•
Soporte técnico	•	•
Cursos en línea y ejemplos específicos de disciplinas	•	•
Ayuda en línea de fácil uso con funciones de búsqueda e índice	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Recursos, ayuda y soporte (continuación)		
QuickSheets adaptables que demuestran análisis y tareas estándar	•	
Nuevo e-book de resolución y optimización	•	
Ayuda y documentación localizadas	•	•
Referencia en línea para el desarrollador	•	
Gestión de licencias FLEXlm	•	•
Curso de programación	•	•
Ayuda revisada, reorganizada y con nuevo formato	•	•
Bibliotecas de ingeniería civil, eléctrica y mecánica	•	
Knovel Math: contenido de referencia completo de Roark y Hicks	•	
Cursos de formación in situ de Mathcad	•	•
Cursos de formación basados en la Web	•	•
Sistemas soportados y requisitos		
Disponible en inglés, francés, alemán y japonés	•	•
Disponible en italiano, español, coreanos y chino (simplificado y tradicional)	•	•
Soporte para Microsoft® Windows XP	•	•
Compatibilidad con Microsoft® Office 2003	•	
Soporte para Microsoft® Windows XP/Office XP	•	•
Soporte para Microsoft® Windows Vista	•	•
Soporte para Microsoft® Windows 7	•	•
Soporte para Microsoft® Office 2007	•	•
Soporte para ActiveX	•	
Licencias con mantenimiento	•	•
Soporte de mantenimiento Gold de PTC	•	•

Si desea obtener más información, visite la dirección ptc.com/go/mathcad

© 2010, Parametric Technology Corporation (PTC). Todos los derechos reservados. La información aquí contenida se proporciona únicamente con fines informativos, puede ser modificada sin previo aviso y no constituye una garantía, compromiso, condición ni oferta por parte de PTC. PTC, el logotipo de PTC, Mathcad, Pro/ENGINEER, Windchill y todos los nombres y logotipos de productos de PTC son marcas comerciales o marcas registradas de PTC o sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. Los demás nombres de productos y empresas pertenecen a sus respectivos propietarios. El momento del lanzamiento de un producto, incluidas las funciones, puede variar a criterio de PTC.

6017-Mathcad Comparison-1110-es