

Wählen Sie das für Sie am besten geeignete Mathcad Produkt aus

Mathcad ist die branchenführende Software für Konstruktionsberechnungen. Die benutzerfreundliche, dynamische mathematische Schreibweise, leistungsstarke Funktionalitäten und die offene Architektur ermöglichen es Ingenieuren und Unternehmen, wichtige Konstruktionsprozesse zu optimieren.

Sowohl Mathcad 15.0 als auch die neueste Version Mathcad Prime 1.0 stellen Berechnungen, Text und Bilder in einem verständlichen Format dar, das die Erfassung von Kenntnissen, die Wiederverwendung und die Konstruktionsüberprüfung ermöglicht, wodurch die Produktqualität verbessert und die Time-to-Market reduziert wird. Anhand der Informationen in der folgenden Tabelle können Sie feststellen, welches Produkt am besten für Sie geeignet ist.

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Funktion		
Benutzeroberfläche		
WYSIWYG-Dokumentbearbeitung, einschließlich Kopfzeilen und Fußzeilen		•
Ausrichtungsraster (fein und standardmäßig) für die einfache Anordnung von Gleichungen und Bereichen		•
Visueller Vergleich von Arbeitsblättern	•	
Anpassbare Symbolleiste und Schnittstelle	•	
Einstellungen für mehrere Bereichseigenschaften	•	•
Rückgängig machen von mehreren Bereichen	•	•
Anpassbare Symbolleiste für Schnellzugriff		•
Benutzeroberfläche mit Multifunktionsleiste basierend auf Microsoft Fluent-Benutzeroberfläche		•
Benutzeroberfläche mit Dropdown-Menü	•	
Unverankerte Symbolleisten	•	

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Dokumentation		
Anpassbare Rechtschreibprüfung mit technischen Begriffen	•	
Dokument- und Formatvorlagen	•	
Hyperlinks	•	
Erweiterte Funktionen zum Suchen und Ersetzen in Text und Berechnungen	•	•
Bereichs-Steuererelemente für die Zuordnung von Ebenen, Erstellung von Rahmen und die Anordnung	•	
Befehle zum Trennen von Bereichen		•
Dokumentlineal mit Einzugsunterstützung	•	
Hervorheben, Rahmenerstellung und Farbauswahl für Text und Gleichungen	•	
Formatierung von Kopfzeilen und Fußzeilen	•	•
Ausgeblendete, verkleinerte und gesperrte Bereiche	•	
Dynamische Berechnungen in Textbereichen	•	
Indexierung und Hyperlink-Prüfung für E-Books	•	
Dokumentenschutz	•	
Bewegen von Bereichen und Führungslinien für die Anordnung	•	•
Metadaten, automatische Herkunftsangabe, Anmerkungen	•	
Automatisch gefüllte Löscheilen	•	•
Benutzerdefinierte Symbolleiste für Zeichen	•	
Lange Flächennamen, Ändern der Verweisdateien in den Eigenschaften	•	?
Vollständige Unicode-Unterstützung	•	•
Umfassende mathematische Schriftart	•	•
Speichern als XML	•	
Komprimierte Bilder und Dateien	•	•
Effizienteres (OpenXML-basiertes) Dateiformat		•
Batch-Arbeitsblatt-Konvertierer für MCD- und XMCD-Dateien		•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Dokumentation (Fortsetzung)		
Speichern der berechneten Ergebnisse in XML	•	•
Speichern als HTML	•	
Unterstützung für das Öffnen von Dateien in HTTP	•	
Speichern von Dateien in älteren Dateiformaten	•	
Speichern im RTF-Format, Beibehaltung der Bereichspositionierung für Microsoft Word	•	
Speichern im XPS-Format		•
Automatische Speicherung	•	
Tiefstellen von Literalen in der Mitte von Variablenamen		•
Berechnungsstile	•	
Numerische und symbolische Mathematik		
Unterstützung reeller, imaginärer und komplexer Zahlen	•	•
Anzeigen und Importieren von Dezimal-, Binär-, Oktal- und Hexadezimalzahlen	•	
Explizite Wertersetzung vor der Berechnung	•	
Definition und Auswertung von Zeilanweisungen	•	•
Operatordarstellungsoptionen für symbolische Auswertungen	•	
Darstellungsoptionen von mathematischen Operatoren für Zuweisung, partielle Ableitungen und Multiplikation	•	
Anzeige in technischer und wissenschaftlicher Notation	•	•
Numerische Definition und Auswertung von Variablen und Funktionen	•	•
Symbolische Definition und Auswertung von Variablen und Funktionen	•	
Dynamische symbolische (algebraische) Auswertung, einschließlich Erweiterung, Faktorisierung, Transformation	•	
Neue und erweiterte symbolische Funktionalitäten, einschließlich Vektorisierung, vollständig gelöste, stückweise integrale Lösungen, neue und erweiterte Schlüsselwörter usw.	•	
Automatische Neukalkulation	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Numerische und symbolische Mathematik (Fortsetzung)		
Benutzerfreundlicher Gleichungseditor	•	•
Noch benutzerfreundlicherer Gleichungseditor		•
Fehlerrückverfolgung	•	•
Warnungen bei Neudefinitionen	•	
Gemischte Zahlen (Bruchzahlen)	•	
Ergebnisformatierung: Nullschwellenwert und komplexer Schwellenwert, Exponentialschwellenwert, E-Notation	•	
Einheiten		
SI, MKS, US und CGS mit Einheitenausgleich für benutzerdefinierte Einheiten	•	•
Temperatureinheiten und nicht multiplikative Skaleneinheiten (dB, FIF, DMS usw.)	•	•
Dialogfeld für benutzerdefinierte Standardeinheiten mit Basis- und abgeleiteten Einheiten	•	
Auswahl zwischen vereinfachter oder Basiseinheitenanzeige		•
Dynamische Überprüfung von Einheiten		•
Gemischte Einheiten in Matrizen, Tabellen und Diagrammen		•
Visuelle Unterscheidung zwischen Einheiten, Konstanten, Funktionen und Variablen		•
Automatische Einheitenverfolgung und -konvertierung	•	•
Einheitenspezifische Fehlermeldungen	•	•
Einheiten sind jetzt in den meisten Funktionen zugelassen		•
Operatoren und Funktionen		
Mehr als 80 mathematische Kernfunktionen und 10 diskrete Transformationsfunktionen	•	•
Erweiterte lineare Algebrafunktionen, die auf BLAS-/LAPACK-Bibliotheken basieren	•	•
Über 110 Statistik-, Wahrscheinlichkeits- und Datenanalysefunktionen	•	•
18 Differentialgleichungslöser und partielle Differentialgleichungslöser	•	•
Suchfunktionen für Nullstellen	•	•
47 Funktionen für Matrizerstellung, -suche und -eigenschaften	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Operatoren und Funktionen (Fortsetzung)		
28 Dateizugriffsfunktionen	•	•
Zusätzliche Dateizugriffsfunktionen		•
14 Ausdrucks- und Zeichenkettenfunktionen	•	•
18 Finanzfunktionen	•	•
Komplexe Argumente für Bessel-/Hankel-Funktionen und Funktionen zum Abschneiden von Stellen	•	•
Erweiterte Funktionen zur Datenanpassung	•	•
Neue Algorithmen zur Datenanpassung und automatische Ableitungen	•	•
1D- und 2D-Korrelation	•	•
Punktgeneratoren mit logarithmischen Abständen	•	•
Bis-Funktion für die Iteration	•	
Jacobi-Funktion	•	
30 Funktionen für die statistische Versuchsplanung (Design of Experiments, DoE)	•	•
Vollständige Einheitenunterstützung für DOE-Funktionen		•
Verbesserte diskrete Fourier-Funktionen		•
Verbesserte Einheitenunterstützung		•
Über 35 arithmetische, Vektor- und Matrixoperatoren	•	•
Unbestimmte Integration und Grenzwerte	•	
Erste und n-te Ableitung und bestimmte Integrale	•	•
Auswertungsoperator	•	•
9 Auswertungsoperatoren	•	
10 boolesche Operatoren	•	•
Benutzerdefinierte Operatoren	•	
Programmieroperatoren (Schleifen, Zuweisungen usw.)	•	•
If-Then-Else-Programmieroperatoren		•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Operatoren und Funktionen (Fortsetzung)		
Namensraum-Operator	•	
Löschooperator (Gradienten)	•	
Funktionsdialogfeld mit in Kategorien eingeordneten Funktionen	•	•
Automatische Algorithmusauswahl für die Integration, Optimierung und GDGL-Lösungsblöcke	•	•
Extension Pack „Data Analysis“	•	•
Extension Packs „Signal Processing“, „Image Processing“ und „Wavelets“	•	•
Integrierte und vereinfachte Extension Packs		•
Verbesserte Leistung für eine Reihe von mathematischen Signal- und Bildfunktionen		•
Benutzerdefinierte Währungssymbole	•	
Hervorheben von Operatoren/Operanden während der mathematischen Bearbeitung		•
Plotten und grafische Darstellungen		
Balkendiagramme, x-y-Diagramme, Polar-, Vektor-, Umriss-, Streuungs- und Flächendiagramme	•	•
Animationsfunktionalitäten	•	
Spur und Zoom	•	
2D- und 3D-QuickPlot™ sowie Diagrammkomentierung	•	•
Isolinienplots	•	•
Open GL™ 3D-Diagramme	•	
Bild-Viewer mit Unterstützung für BMP, GIF, JPG, PCX, TARGA, PGM, TIFF	•	
Zweite Y-Achse für 2D-Diagramme	•	
Platzierbare Legenden für 2D-Diagramme	•	•
Selektoren für Raster- und Markierungsfarben	•	•
Vollständige Farbpalette für Spuren, neue Symbole und Symbolhäufigkeit	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Plotten und grafische Darstellungen (Fortsetzung)		
Zahlenformatierung für Achsen	•	•
Negative Radien in den Polardiagrammen	•	•
Kastendiagramme	•	•
Ursache-Wirkungs-Diagramme	•	•
Pareto-Diagramme	•	•
Einzelne (Kategorie-) Diagramme		•
Schnelle GDGL-Löser für steife Systeme und algebraische Differentialgleichungssysteme (Radau)	•	•
GDGL-Systeme in Lösungsblöcken	•	•
Neue und verbesserte GDGL-Algorithmen (Adams, BDF)	•	•
Statespace-Funktion	•	•
Löser für partielle 1D-Differentialgleichungen in Lösungsblöcken	•	
Mehrere Suchalgorithmen für Nullstellen	•	•
Symbolische Suchmethoden für Nullstellen	•	
Lokale Funktionen in Programmen	•	•
Programmierung und Löser		
Programm-Debugging	•	
Auswahl zwischen verschiedenen Lösungsalgorithmen	•	
Verschiebbarer Lösungsblockbereich		•
Einfachere Verwendung durch gekennzeichnete Eingaben und Ausgaben in Lösungsblöcken		•
Lokale Variablen in Lösungsblöcken		•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Anpassung, Integration und Interoperabilität		
In C, C++ oder FORTRAN erstellte benutzerdefinierte Funktionen	•	
Einbetten oder Verknüpfen von beliebigen OLE-kompatiblen Anwendungen oder ActiveX-Steuerelementen	•	
Aufrufen von Mathcad mithilfe von OLE-Automatisierung und Visual Basic®	•	
Software Development Kit (SDK) für die Entwicklung benutzerdefinierter Komponenten	•	
Benutzerdefinierte Mathcad Steuerelemente	•	
Skriptfähige Objektkomponente für die Wiederverwendung und Implementierung von Komponenten	•	
Automatisierungsschnittstelle für die Skripterstellung von Mathcad Arbeitsblättern	•	
Zugriff auf Mathcad Automatisierungsfunktionen von internen skriptfähigen Objekten	•	
Zugriff auf Automatisierungsfunktionen für XML-Metadaten und Bereichsinhalt	•	
Web-Steuerelemente (scriptless, save state)	•	
Kompatibilitätsoptionen für frühere Versionen	•	
Unterstützung für Microsoft SharePoint Server	•	
Integration mit Creo™ Elements/Pro™ (ehemals Pro/ENGINEER)	•	•
MathWorks MATLAB® 4 – 6.5	•	
Autodesk® AutoCAD 2000/2001i/2002		
Microsoft® Excel	•	•
Intergraph® SmartSketch 4	•	
Unterstützung für Windchill 9.1	•	•
Unterstützung für Windchill ProductPoint	•	•
Unterstützung für Knovel Math	•	
Unterstützung für Kornucopia	•	
Unterstützung für Truenumbers	•	
Datenfilter für .mat-Dateien, Excel-Dateien, Lotus 1-2-3-, ASCII-, Binär- und andere Dateiformate	•	

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Anpassung, Integration und Interoperabilität (Fortsetzung)		
Import von gemischten Formaten, Ausschneiden und Einfügen (von Zeichenketten, komplexen Konstruktionsschreibweisen, reellen Zahlen, Excel) in Matrizen	•	
Datenerfassung in Echtzeit von National Instruments® und Measurement Computing Analogausgabekarten	•	
Microsoft® Access-, FoxPro- und SQL-Datenbanken	•	
Lese-, Schreib- und Informationsfunktionen für WAV-Dateien	•	•
E/A-Dateikomponente für mehrere Dateiformate, Datenimport als Zeichenketten und Auswahl angegebener Spalten oder Zeilen	•	•
Unterstützung für UserEFI-Zeichenketten	•	
Verbesserte APPENDPRN-Funktion	•	•
Lesen und Schreiben von binären Dateien	•	•
Verbesserter Datenaustausch und bessere Integration mit Excel	•	
Datenassistent-Komponente mit Vorschau-, Text-, Binär- und Excel-Importeinstellungen	•	•
Funktion zum Lesen von Excel-Dateien und Dateien mit fester Breite	•	•
READEXCEL und WRITEEXCEL mit Unterstützung für das Excel 2007-Dateiformat	•	•
READCSV und WRITECSV mit dem CSV-Format	•	•
Einbezogene (referenzierte) Arbeitsblätter können zwischengespeichert werden, um die Übertragung zu ermöglichen		•
Unterstützung für das Einschließen von mehreren Ebenen	•	•
Ressourcen, Hilfe und Support		
Mathcad Benutzerhandbuch im Startmenü	•	
Referenztabellen, wichtige Formeln und Konstanten	•	•
PlanetPTC Community – webbasiertes Mathcad Forum	•	•
Technischer Support	•	•
Online-Lernprogramme und bereichsspezifische Übungen	•	•
Benutzerfreundliche Online-Hilfe mit Suchfunktion und Index	•	•

	Mathcad 15.0	Mathcad Prime 1.0
Ressourcen, Hilfe und Support (Fortsetzung)		
Anpassbare QuickSheets zur Demonstration von Standardanalysen und -aufgaben	•	
Neue Lösungs- und Optimierungs-E-Books	•	
Lokalisierte Hilfe und Dokumentation	•	•
Online-Referenz für Entwickler	•	
FLEXIm Lizenzverwaltung	•	•
Programmierungsübung	•	•
Umgeschriebene, umgestaltete und neu formatierte Hilfe	•	•
Bibliotheken für Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Maschinenbau	•	
Knovel Math – umfassender Roark- und Hick-Referenzinhalt	•	
Mathcad Trainingskurse beim Kunden	•	•
Webbasierte Trainingskurse	•	•
Unterstützte Systeme und Anforderungen		
Erhältlich in Deutsch, Englisch, Französisch, Japanisch	•	•
Erhältlich in Italienisch, Spanisch, Koreanisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell)	•	•
Unterstützung für Microsoft® Windows XP	•	•
Kompatibilität mit Microsoft® Office 2003	•	
Unterstützung für Microsoft® Windows XP/Office XP	•	•
Unterstützung für Microsoft® Windows Vista	•	•
Unterstützung für Microsoft® Windows 7	•	•
Unterstützung für Microsoft® Office 2007	•	•
ActiveX-Unterstützung	•	
Lizenzierung mit Wartungsvertrag	•	•
PTC Gold-Wartungsvertrag	•	•

Weitere Informationen finden Sie unter [PTC.com/go/mathcad](https://www.ptc.com/go/mathcad)

© 2010, Parametric Technology Corporation (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Mathcad, Pro/ENGINEER, Windchill und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine sowie Funktions- oder Leistungsumfang können nach Ermessen von PTC geändert werden.

6017-Mathcad Comparison-1110-de