

ptc mathcad prime 4.0[®]

PTC Mathcad Prime 4.0

DARSTELLEN, LÖSEN UND SCHÜTZEN



Konstruktionsberechnungen tragen dazu bei, dass das Produkt-Design eine hohe Qualität aufweist. Sie benötigen ein einzelnes Tool, das es Ihnen ermöglicht, präzise Berechnungen mühelos durchzuführen und dieses wichtige geistige Eigentum zu erhalten, gemeinsam zu benutzen und wiederzuverwenden. Dieses Tool ist PTC Mathcad, die branchenführende Software für technische Mathematik.

Die Software berechnet die Ergebnisse und kommuniziert zugleich Ihre Ideen, da Sie Ihre Arbeit mit Diagrammen, Graphen, Text und Bildern in einem einzelnen, professionellen Dokument veranschaulichen können. Einfacher geht es nicht.

Wenn Ihr geistiges Eigentum gemeinsam genutzt werden kann, für jedermann leicht lesbar ist und sich an einer einzigen Stelle befindet, dann verwalten Sie Ihre Informationen nicht nur, sondern Sie sind dazu übergegangen, sie als Wettbewerbsvorteil einzusetzen.

Hauptvorteile

- Sichere Kommunikation der Konstruktionsabsicht und des ingenieurtechnischen Wissens
- Intuitives Erstellen von Gleichungen in der standardmäßigen mathematischen Schreibweise
- Erstellen von professionellen Dokumenten, die mit Live-Berechnungen, Diagrammen und Abbildungen ergänzt werden
- Nutzung standardisierter Berechnungen für einen anderen Zweck – um die Produktentwicklung der nächsten Generation zu optimieren, und damit Berechnungen nicht neu erstellt werden müssen
- Höhere Produktivität mit vollständiger Einheitenunterstützung in allen Berechnungen
- Schnellere Produktivität durch sofortigen Zugang zu umfassenden Schulungsunterlagen und Lernprogrammen direkt in PTC Mathcad

Intuitive Berechnungen und Einheitenverwaltung

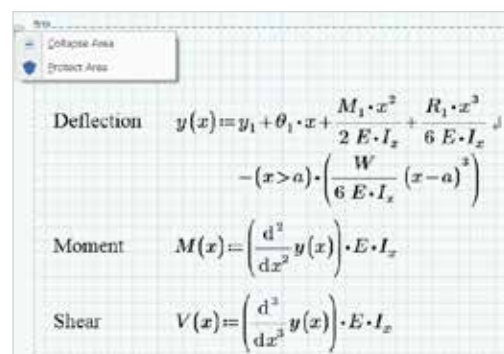
Die PTC Mathcad Benutzeroberfläche verbindet mathematische Live-Standardschreibweise mit Text und Grafiken:

- Integrierte numerische und symbolische Berechnungen ermöglichen die Anzeige der Berechnungen sowie der Gedankengänge, die hinter Entwürfen stehen
- Einheiten werden intelligent und automatisch verwaltet

$$\begin{bmatrix} 125 \text{ Pa} \\ 9.8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \\ 20.2 \text{ A} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 25 \text{ m}^2 \\ 4.75 \text{ s} \\ 16 \text{ V} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3125 \text{ N} \\ 47 \frac{\text{m}}{\text{s}} \\ 323 \text{ W} \end{bmatrix}$$

Inhaltsschutz

Schützen und sperren Sie Bereiche, sodass Sie den Zugriff und die Sichtbarkeit für andere genau steuern können. Präsentieren Sie Ihre Arbeit mit geringerem Aufwand und ohne Bedenken bezüglich der Sicherheit Ihres geistigen Eigentums einem breiteren Publikum.



Deflection $y(x) := y_1 + \theta_1 \cdot x + \frac{M_1 \cdot x^2}{2 E \cdot I_x} + \frac{R_1 \cdot x^3}{6 E \cdot I_x} - (x > a) \cdot \left(\frac{W}{6 E \cdot I_x} (x - a)^3 \right)$

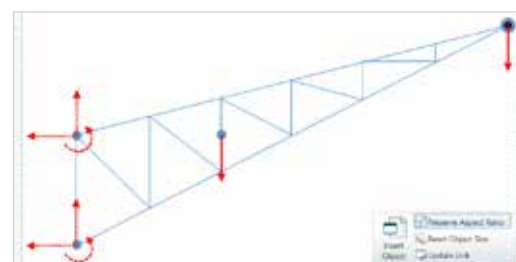
Moment $M(x) := \left(\frac{d^2}{dx^2} y(x) \right) \cdot E \cdot I_x$

Shear $V(x) := \left(\frac{d^3}{dx^3} y(x) \right) \cdot E \cdot I_x$

Interoperabilität

Material aus Drittanbieteranwendungen lässt sich schnell und einfach in das Mathcad Arbeitsblatt einbetten. Ebenso ist es möglich, mehrere Bereiche eines Arbeitsblattes zu kopieren und in Microsoft Word einzufügen. Wenn die Drittanbietersoftware die Verwendung als OLE-Objekt unterstützt, wird sie in der Liste potenzieller Objekte aufgeführt.

Das bedeutet noch höhere Produktivität und bessere Organisation.



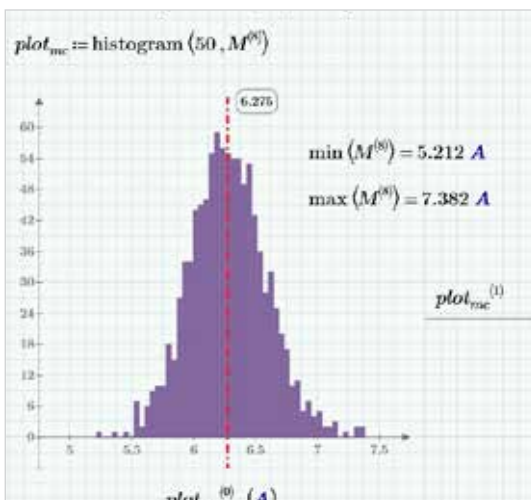
Benutzerfreundlichkeit

Zeilenumbrüche in Gleichungen ermöglichen eine genaue Steuerung der Präsentation und Lesbarkeit von Berechnungen. Statt am Seitenrand einfach zu verschwinden, werden lange Gleichungen in die nächste Zeile umgebrochen, um die Lesbarkeit zu verbessern. Sie können sogar während der Eingabe Umbrüche einfügen.

Funktionen

Kein „Do it yourself“. Mathcad enthält integrierte Funktionen für die folgenden und viele weitere Aufgaben aus den verschiedensten Branchen:

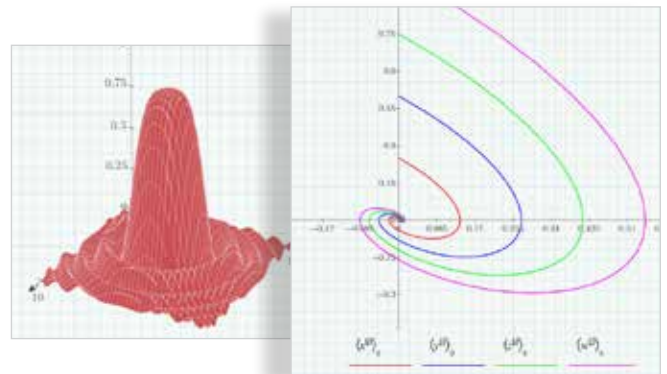
- Kurvenanpassung und -glättung
- Datenanalyse und Statistiken
- Statistische Versuchsplanung
- Signal- und Bildverarbeitung
- Fourier-Transformation
- Digitalfilterung
- Dateizugriff



Datenvisualisierung

Sehen heißt Glauben.

- XY-Diagramme
 - Streuung, Linie, Säule, Balken, Stängel, Wasserfall, Fehler, Kasten und Auswirkungen
- 3D-Diagramme
- Kreisdiagramme
- Isolinienplots



PTC Mathcad Prime 4.0:

- Inhaltsschutz: Freigeben von Berechnungen, ohne Ingenieurwissen offen zu legen
- Interoperabilität mit Drittanbieteranwendungen wie Microsoft Word usw.
- Bessere Benutzerfreundlichkeit: Zeilenumbruch in Gleichungen
- Performance-Steigerungen: effektivere Verwaltung großer Arbeitsblätter

Wenn Sie nicht sicher auf Ihre Berechnungen zugreifen und diese mit anderen teilen können, haben sie keinen Wert.

Alles, was Sie dann haben, ist ein verborgener Schatz.



ptc mathcad prime 4.0[®]

Weitere Informationen über PTC Mathcad: ptc.com/product/mathcad

© 2016, PTC Inc. (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo 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.