



v $\left(\frac{m}{s}\right)$	L (cm)
400	80.5
405	92
420	95

$f_1 := 250 \text{ Hz}$

$\lambda := \frac{v}{f_1}$

$\lambda = 1220 \text{ mm}$

$\lambda := 2 \cdot L = \begin{bmatrix} 1.61 \\ 1.84 \\ 1.9 \end{bmatrix} \text{ m}$

$w(t) = \sum_{n=1}^N A_n \cdot \cos(\omega_n \cdot t)$

$\omega_n = 2 \cdot \pi \cdot n \cdot f$

$L := \frac{1}{2}$
 $L = 61$

12



無償版と製品版の比較

PTC Mathcad Prime はエンジニアリング計算ソフトウェアの業界標準であり、ライセンスを購入することで、最新の製品開発と製品のすべての機能を利用できます。

PTC Mathcad Express は、基本的な機能のみを備えた、ライセンスなしの無料版です。Mathcad Express は商用利用が認められていません。以下の表は、製品版にアップグレードしないと使用できなくなる機能の一覧です。

	Mathcad Express	Prime 12
PTC Mathcad の機能	PTC Mathcad Express	PTC Mathcad Prime (フルライセンス)
ユーザビリティ		
自然な数学表記での数式の記述	✓	✓
スペルチェック	•	✓
テキストの内部および外部ハイパーリンク	•	✓
再定義の警告	•	✓
手動計算モードで「今すぐ計算」を利用可能	•	✓
PTC ウォーターマーク、および起動時のマーケティング用スタートページの表示が必須	✓	•
基本計算		
計算の自動更新	✓	✓
代数および三角法の演算子 / 関数	✓	✓
単位サポート	✓	✓
高度な計算		
プログラミング	•	✓
線形方程式、非線形方程式、微分方程式の計算と最適化	•	✓
式と関数のシンボリックな評価と分析	•	✓
高度な工学技術計算: 実験計画、微分方程式、回帰分析など	•	✓
高度な数値関数: フーリエ変換、信号処理、統計解析およびデータ解析など	•	✓
適用可能な関数に対する求解アルゴリズム、マルチスタート、および最適化の選択	•	✓
カスタム単位系	•	✓



	Mathcad Express	Prime 12
PTC Mathcad の機能	PTC Mathcad Express	PTC Mathcad Prime (フルライセンス)
ドキュメンテーション		
包括的なドキュメント	✓	✓
テキストのスタイル	•	✓
テンプレートを使用した工学技術プロセスの標準化	•	✓
Word 文書への複数のワークシート領域のコピー	•	✓
コンテンツの保護	•	✓
数式の改行	•	✓
カスタム色選択ツール	•	✓
カスタムのマージン、ヘッダー、フッターのサイズ (カスタムページ番号と大きいページサイズのオプション付き)	•	✓
ワークシートの背景色のオプション	•	✓
プロット		
X-Y プロット	基本機能	✓
高度なプロットタイプ: 極コンター、3D	•	✓
入出力		
API ガイド	✓	✓
ワークシート領域を含む	•	✓
Excel コンポーネント	•	✓
基本コンボボックス入力制御	•	✓
高度なコントロールでのスクリプトの利用 (Python、VBScript、JScript)	•	✓
オブジェクトの挿入	•	✓

© 2026, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 本資料に記載された情報は情報提供のみを目的としており、事前の通知なしに変更される可能性があります。また、PTC が保証、約束、提案を行うものではありません。PTC、PTC ロゴ、およびすべての PTC の製品名およびロゴは、米国およびその他の国における PTC またはその子会社、あるいはその両方の商標または登録商標です。その他の製品名または企業名はすべて、各所有者の商標または登録商標です。新製品や新機能のリリース時期は予告なく変更されることがあります。

1141352 Mathcad Express vs Mathcad Prime Chart Datasheet-ja