



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



무료 버전과 정식 버전 비교

PTC Mathcad Prime은 업계를 대표하는 표준 공학 계산 소프트웨어라 할 수 있습니다. 라이선스를 구매하면 가장 최근에 개발된 제품과 모든 제품 기능을 이용할 수 있습니다.

PTC Mathcad Express는 기본적인 기능만 포함되어 있으며 라이선스는 없는 무료 버전입니다. Mathcad Express는 상업용으로 승인되지 않은 제품입니다. 정식 버전으로 업그레이드하지 않으면 이용할 수 없는 기능이 아래 표에 나와 있습니다.

PTC Mathcad 기능	Mathcad Express	Prime 12
	PTC Mathcad Express	PTC Mathcad Prime(정식 라이선스)
유용성		
일반 수학 표기법을 사용한 방정식 작성	✓	✓
맞춤법 검사	•	✓
텍스트의 내/외부 하이퍼링크	•	✓
재정의 경고	•	✓
수동 계산 모드에서 지금 계산	•	✓
필수 PTC 워터마크 및 마케팅 시작 페이지	✓	•
기본 수학		
계산 자동 업데이트	✓	✓
대수 및 삼각법 연산자 및 함수	✓	✓
단위 지원	✓	✓
고급 수학		
프로그래밍	•	✓
선형, 비선형, 미분 방정식으로 이루어진 시스템 풀이 및 최적화	•	✓
식과 함수를 기호 연산으로 계산 및 분석	•	✓
고급 엔지니어링 수학(예: 실험 설계, 미분 방정식, 회귀 방정식 풀이)	•	✓
고급 수치 함수(예: 푸리에 변환, 신호 처리, 통계 및 데이터 분석)	•	✓
적용 가능 함수용 풀이 알고리즘, 다중 시작 및 최적화 옵션 선택	•	✓
사용자 정의 단위 시스템	•	✓



PTC Mathcad 기능	Mathcad Express	Prime 12
	PTC Mathcad Express	PTC Mathcad Prime(정식 라이선스)
문서화		
포괄적인 문서화	✓	✓
텍스트 스타일	•	✓
템플릿을 사용해 엔지니어링 프로세스 표준화	•	✓
여러 워크시트 영역을 Word 문서에 복사	•	✓
콘텐츠 보호	•	✓
방정식 줄 바꿈	•	✓
사용자 정의 색상 선택기	•	✓
사용자 정의 여백, 사용자 지정 페이지 번호 매기기가 지원되는 머리글 및 바닥글 크기, 더 큰 페이지 크기 옵션	•	✓
워크시트 배경색 옵션	•	✓
도표 생성		
X-Y 도표	기본 기능	✓
고급 도표 유형: 극좌표, 등고선, 3D	•	✓
입력/출력		
API 가이드	✓	✓
워크시트 영역 포함	•	✓
Excel 컴포넌트	•	✓
기본 콤보 상자 입력 제어	•	✓
고급 스크립트 처리된 컨트롤(Python, VBScript, JScript)	•	✓
객체 삽입	•	✓

© 2026, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 본 문서에 기술된 내용은 정보 제공 목적으로 사전 통지 없이 변경될 수 있으며 PTC의 보증, 약속 또는 제안으로 해석되어서는 안 됩니다. PTC, PTC 로고 및 모든 PTC 제품 이름과 로고는 미국, 대한민국 및 기타 국가에서 PTC 및/또는 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 제품 또는 회사 이름은 각 소유자의 재산입니다. 구체적인 특징 또는 기능을 포함한 특정 제품 릴리즈 시기는 PTC의 결정에 따라 변경될 수 있습니다.

1141352 Mathcad Express vs Mathcad Prime Chart Datasheet-ko